

نموذج الترخيص

انا الطالب

آلاء محمد الدغيجي

أمنح الجامعة الأردنية و /أو من تفوضه ترخيصاً غير حصري دون مقابل بنشر و/أو استعمال و/أو استغلال و/أو ترجمة و/أو تصوير و/أو إعادة إنتاج بأي طريقة كانت سواء ورقية و/أو إلكترونية أو غير ذلك، رسالة الماجستير /الدكتوراه المقدمة من قبلي وعنوانها :

التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي

أعجلت عليها من جهة نفاذ مدير المدارس

وذلك لغايات البحث العلمي و /أو التبادل مع المؤسسات التعليمية والجامعات و /أو لأي غاية أخرى تراها الجامعة الأردنية مناسبة ، و أمنح الجامعة الحق بالترخيص للغير بجميع أو بعض ما رخصته لها.

أسم الطالب :

آلاء محمد الدغيجي

التوقيع : آلاء

التاريخ : ١١ / ١ / ٢٠٢٣

التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي وسبل التغلب
عليها من وجهة نظر مديري المدارس

إعداد

آلاء محمد عيد الدغنجي

المشرف

الدكتور عبد السلام فهد العوامرة

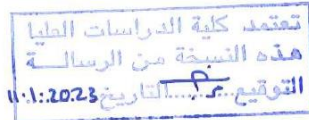
قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في

الإدارة التربوية

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

كانون الثاني ، 2023



قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الأطروحة (التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس)، وأجيزت بتاريخ 2023/01/05.

التوقيع



أعضاء لجنة المناقشة

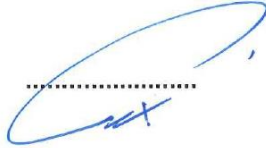
الدكتور عبد السلام فهد العوامرة ، مشرفاً
أستاذ مشارك/ أصول تربوية



الدكتور محمد سليم الزبون ، عضواً
أستاذ / أصول التربية



الدكتور صالح أحمد عباينة ، عضواً
أستاذ مشارك/ الإدارة التربوية



الدكتور خالد أحمد سلامة الصرايرة ، عضواً خارجياً
أستاذ مشارك/ الإدارة التربوية (جامعة مؤتة)

تعتمد كلية الدراسات العليا
هذه النسخة من الرسالة
التوقيع: التاريخ: ١١.١.٢٠٢٣

الإهداء

إلى من أحمل اسمه بكل افتخار إلى من علّمني معنى الإصرار
والعطاء بدون انتظار

" أبي الحبيب "

إلى سيدة الحب والحياة وينبوع العطاء الذي أرتوي منه حباً وحناناً
إلى الطريق المختصر للجنة

" أمي الحبيبة "

إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي

" والدتي زوجي الحبيبة "

إلى رفيق دربي وسندي العظيم إلى المساند الداعم والحبيب الدائم

" زوجي الحبيب "

إلى سندي ومسندي ومصدر فخري إلى الحب الذي يمشي في عروقي

" إخوتي الأحباء "

إلى روعي ونبضي وسر فرحتي ابنتي الغالية

" نورسين "

" وأخيراً إلى كل من ساندني ولو بابتسامة "

الباحثة

آلاء محمد عيد الدغنجي

شكر وتقدير

الحمد لله الذي جعل الحمد أول آية في كتابه، وله الحمد أن جعل الحمد آخر دعوة أوليائه.

وبعد الحمد لله تعالى وشكره على إنهاء هذه الرسالة، أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان للدكتور الفاضل عبد السلام فهد العوامرة، على ما قدمه لي من علم نافع ونصح وإرشاد ودعم مستمر وتوجيهات كان لها الأثر الواضح في إخراج هذا العمل إلى حيز الوجود، سائلاً الله عزّ وجلّ أن يديم عليه الصحة والعافية.

كما أتقدم بأسمى عبارات الشكر والتقدير إلى أعضاء لجنة المناقشة المكونة من الأستاذ الدكتور محمد سليم الزبون، والدكتور صالح أحمد عابنة، والدكتور خالد أحمد الصرايرة. لتفضلهم بالموافقة على مناقشة هذه الرسالة، ولما سيقدمونه من مقترحات للإرتقاء بهذا العمل على أكمل وجه.

كما يطيب لي ان أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير إلى جميع أعضاء الهيئة التدريسية في قسم القيادة التربوية والأصول، الذين كان لهم الفضل بعد الله فيما وصلت إليه الآن، سائلاً الله عزّ وجلّ أن يديم عليهم الصحة والعافية.

وأتقدم بوافر الشكر إلى أعضاء لجنة تحكيم أداة الدراسة على توجيهاتهم وآرائهم القيمة. وأتوجه بجزيل الشكر والتقدير لكل من أسهم برأيه وتوجيهه وتشجيعه لي، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

الباحثة

آلاء محمد عيد الدغنجي

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
ب	قرار لجنة المناقشة
ج	الإهداء
د	شكر وتقدير
هـ	قائمة المحتويات
ز	قائمة الجداول
ط	قائمة الملاحق
ي	الملخص باللغة العربية
	الفصل الأول مشكلة الدراسة وأهميتها
1	المقدمة
5	مشكلة الدراسة وأسئلتها
6	أهداف الدراسة
7	أهمية الدراسة
7	تعريفات الدراسة الاصطلاحية والإجرائية
8	حدود الدراسة
	الفصل الثاني الأدب النظري والدراسات السابقة
9	أولاً: الأدب النظري
29	ثانياً: الدراسات السابقة
29	- الدراسات العربية
32	- الدراسات الأجنبية
33	التعقيب على الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها

الصفحة	الموضوع
	الفصل الثالث الطريقة والإجراءات
35	منهجية الدراسة
35	مجتمع الدراسة
35	عينة الدراسة
36	أداة الدراسة
36	صدق أداة الدراسة
37	ثبات أداة الدراسة
38	إجراءات الدراسة
39	متغيرات الدراسة
39	المعالجة الإحصائية
	الفصل الرابع نتائج الدراسة
40	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
46	النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
48	النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث
	الفصل الخامس مناقشة النتائج والتوصيات
51	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
57	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
58	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث
61	التوصيات
62	قائمة المراجع
71	الملاحق
90	الملخص باللغة الإنجليزية

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
35	توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، نوع المدرسة)	1
37	معاملات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا	2
40	المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، والدرجة لتقديرات عينة الدراسة، للتحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي حسب المتوسط الحسابي (مرتبة تنازلياً)	3
41	المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، والدرجة لتقديرات عينة الدراسة، في مجال التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية للتحويل الرقمي (مرتبة تنازلياً)	4
42	المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب والدرجة، لتقديرات عينة الدراسة، في مجال التحديات المرتبطة بالمعلم للتحويل الرقمي (مرتبة تنازلياً)	5
44	المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب والدرجة، لتقديرات عينة الدراسة، في مجال التحديات المرتبطة بالطلبة (مرتبة تنازلياً)	6
45	المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب والدرجة، لتقديرات عينة الدراسة في مجال التحديات المرتبطة بالبنية التحتية (مرتبة تنازلياً)	7
46	المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لتقديرات عينة الدراسة لتحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي تبعاً لمتغيرات الدراسة	8

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
47	نتائج اختبار تحليل التباين الرباعي لمعرفة دلالة الفروق في مستوى التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس تبعاً لمتغيرات الدراسة	9
48	المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب والدرجة، لتقديرات عينة الدراسة، في مجال سبل التغلب على التحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحول الرقمي	10

قائمة الملاحق

الصفحة	اسم الملحق	رقم الملحق
71	الاستبانة بصورتها الأولية	1
77	قائمة السادة المحكمين	2
78	الاستبانة بصورتها النهائية	3
84	كتاب تسهيل المهمة	4
89	شهادة تحليل إحصائي وضبط جودة	5

التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس

إعداد

آلاء محمد عيد الدغنجي

المشرف

الدكتور عبد السلام فهد العوامره

الملخص

هدفت هذه الدراسة تعرّف التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس، والكشف عن الفروق في التحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحول الرقمي تبعاً لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة ونوع المدرسة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتم تطوير استبانة مكونة من (39) فقرة، وتم التحقق من صدق الأداة وثباتها، وتكونت عينة الدراسة من مديري المدارس الأردنية الحكومية ممثلة بمديرية التربية والتعليم لمحافظة الزرقاء، حيث بلغ عددهم (205) مديرين ومديرات، وخلصت الدراسة إلى النتائج الآتية:

أن تقديرات أفراد عينة الدراسة للتحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي جاءت بدرجة مرتفعة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للتحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحول الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء تعزى لمتغيرات الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، ونوع المدرسة.

وأن تقديرات أفراد عينة الدراسة للسبل المقترحة للتغلب على التحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحول الرقمي جاءت بدرجة مرتفعة.

وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الباحثة بضرورة نشر وتعزيز ثقافة التحول الرقمي في المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء، كما أوصت الباحثة بضرورة توفير البنية التحتية للملاءمة للتحول الرقمي في المدارس الحكومية، وتكثيف الدورات التدريبية من قبل وزارة التربية والتعليم لمديري المدارس والمعلمين والطلبة وإكسابهم مهارات التعامل مع التكنولوجيا الرقمية.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

مقدمة:

يشهد العالم في القرن الحادي والعشرين ثورة معلوماتية وتكنولوجية هائلة، نتج عنها اهتمام كبير للتطبيقات والبرامج الحديثة، والسعي الدؤوب لاستخدام الأفضل منها بشكل مستمر في المؤسسات التعليمية بشكل عام لرفع سويتها وكفاءتها، وتخفيف الأعباء عن الإداريين والمعلمين والطلبة على حد سواء، برزت معاناة الأردن كغيره من دول العالم الثالث في ظل جائحة كورونا التي اجتاحت العالم في الآونة الأخيرة حيث ظهرت ضرورة التحول الرقمي إلى أعلى مستوياته.

ويتجه العالم في القرن الحادي والعشرين نحو التكنولوجيا والتعليم الرقمي، مما استدعى إلى ضرورة التحول الرقمي وتوظيف التكنولوجيا بكافة أشكالها سواء كانت في الإدارة أم في التعليم بهدف تطوير العملية التعليمية، وتحسين مخرجاتها (Hsieh, Yen, Kuan, 2014).

ويعد التحول الرقمي في التعليم أسلوب من أساليب التعلم الحديثة، حيث وظفت طرق حديثة للمتعلم تخطت فيها حدود الزمان والمكان وتميزت بثورة معلوماتية هائلة معتمدة على شبكة الإنترنت حيث جعلت العالم قرية صغيرة (الزين، 2016).

وأدى التحول الرقمي إلى ظهور مستحدثات تكنولوجية حديثة كشبكة الاتصالات والتعليم الإلكتروني، والتعلم المتنقل، والتعلم المفرد، والتعلم الافتراضي، والوسائل المتعددة التفاعلية والحاسوب التعليمي، والفيديو التفاعلي والاقمار الصناعية ومؤتمرات الحاسوب وغيرها مما أدى إلى ظهور مفاهيم جديدة ارتبطت بالممارسات التعليمية منها التعليم بمساعدة الحاسوب، والتعليم الإلكتروني، والمكتبة الإلكترونية، والمدرسة الإلكترونية، والمنهاج الرقمي، والتعلم عن بعد وغيرها (العجلوني، 2014).

ويفرض التحول الرقمي على المؤسسات الاستفادة من هذه التقنيات الحديثة وكيفية توظيفها لتكون أكثر إدراكاً وتطوراً وتقدماً في العمل، والمقدرة على الابتكار والتقدم نحو النجاح لمواكبة هذا العصر، وتحقيق النتائج المرجوة في أعمالها (شعلان، 2016).

ويمكن القول أن عجلة الحياة في تسارع نحو التحول الرقمي؛ فجميع القطاعات تحتاج إلى هذا التحول مثل: التعليم والصحة والاقتصاد وغيرها، فالتعليم من أهم القطاعات التي تبنى عليها ثقافة الشعوب وتتطورها، إذ لابد من جميع المؤسسات التعليمية أن تسعى لهذا التطور والتقدم

لمواكبة مستجدات هذا العصر بما يتوافق مع التطور التقني، وذلك من خلال توفير طرق ابتكارية لتحويل التعليم من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني بحيث يتماشى مع هذا العصر.

ويتميز هذا العصر بتطور تكنولوجيا هائل أدى إلى إحداث تغييرات في العملية التعليمية بمختلف عناصرها؛ فكان لا بد من وضع سياسات تخدم العملية التعليمية من خلال توظيف أنظمة معلوماتية تعتمد على الحواسيب بحيث يمكن نقل المعلومات بشكل أسرع في أي وقت ومن أي مكان (الخريشا، 2021).

ويعد هذا التحول الرقمي وسيلة من الوسائل المهمة في تحسين العملية التعليمية، وتسهيل المهمات لمديري المدارس والمعلمين والطلبة، وتقديم الخدمات والبرامج والأنظمة وحفظ السجلات والملفات وغيرها من الأعمال؛ فكان لا بد من هذا التحول الرقمي (المقابلة وعتوم، 2021).

ويُعرّف التحول الرقمي بأنه "الانتقال إلى الاعتماد التدريجي على التقنيات والتطبيقات في تحقيق الأهداف التعليمية التي وضعها القائمون على العملية التعليمية في شتى نواحي العملية التعليمية الإدارية منها والتعليمية" (المطرف 2020، 162).

كما عُرّف بأنه "عملية الحصول على النصوص الإلكترونية وإدارتها عن طريق تحويل مصادر المعلومات المتاحة على وسائط التخزين التقليدية إلى مصادر معلومات متاحة ومخزنة على وسائط إلكترونية، وبذلك يتم رقمنة المحتوى ومن ثم يمكن الاطلاع عليه وعرضه من خلال تطبيقات الحاسوب" (رجب، 2022، 61).

مما سبق يمكن تعريف التحول الرقمي بأنه عملية التحول من الأنظمة التعليمية التقليدية إلى الأنظمة الإلكترونية التي تعتمد على التكنولوجيا الرقمية في تقديم الخدمات وتطوير الأداء وتقليل الوقت والجهد.

ويحتاج تبني مفهوم التحول الرقمي الذي يشير إلى التغيير الشامل حيث يستهدف جميع أنشطة المؤسسة ويشمل الأفراد والسياسات والعمليات ويعتمد على تقنيات حديثة كالحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي وغيرها، إلى رسم خارطة طريق لتنفيذها (Heneghan، 2019).

ويهدف التحول الرقمي إلى القدرة على تلبية حاجات ورغبات المتعلمين المعرفية والعلمية، وسهولة الاحتفاظ بالمعلومات المكتسبة، وابتكار طرق جديدة لحل المشكلات، والسعي للتقدم والإبداع والتميز، ويساعد على تحسين العلاقة بين المعلم والمتعلم، وتحسين مخرجات العملية التعليمية، وتحقيق النتائج المطلوبة (بدرانة، 2020).

ويشير الخطيب و خليل (2021) إلى أن الهدف من التحول الرقمي خفض التكاليف وتقليل النفقات، ونشر التعليم، وتحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية، وتزويد المتعلم بالتغذية الراجعة، وسهولة تحديث المحتوى المعلوماتي.

ويمتاز التحول الرقمي بتحقيق مبدأ ديمقراطية التعلم، وإتاحة الفرصة لتعليم أعداد كبيرة وبتكلفة أقل، واستبدال النظام التقليدي بنظام تعلم ذاتي من شأنه أن يحقق إيجابية للمتعليم، ومواكبة التطور المعرفي والثورة التكنولوجية والمعلوماتية، ويشجع الطلبة على التعلم عبر الصوت والصورة والنص، وينمي الفكر الإبداعي ويجعل التعليم أكثر جاذبية للمتعليم، ويزوده بالتغذية الراجعة الفورية (محمد، 2015).

ويمكن القول أن الرقمنة في التعليم، يترتب عليها أثر إيجابي على أداء العمل، وتحسين المهارات والكفاءات في استخدام التكنولوجيا في التعليم، كما تتسم بالمرونة، وسهولة التنقل بين المواقع دون عناء، والمقدرة العالية على التخزين والاسترجاع.

ويؤدي التحول الرقمي إلى نقلة نوعية بالمؤسسات التعليمية من مؤسسات تقليدية إلى مؤسسات تعتمد على التكنولوجيا ذات الطابع الأكثر تميزاً ومرونةً وتكاملاً في جميع الوظائف الإدارية والرقابية، مما أدى إلى حدوث نقلة نوعية في مختلف القطاعات المؤسسية والإدارية (رجب، 2022).

وتعد الإدارة المدرسية عنصراً أساسياً لتقدم ونجاح المؤسسات التعليمية؛ إذ أن الوصول إلى قيادة تربوية متميزة تحتاج إلى التغيير الداخلي لدى مديري المدارس؛ وذلك للوصول إلى الجودة والتميز والإبداع داخل هذه المؤسسات (الخريشا، 2021).

ويؤدي مدير المدرسة دوراً في غاية الأهمية، فهو المشرف المقيم داخل المدرسة والمسؤول الأول عن توفير اللوازم من موارد بشرية ومالية، ووضع الخطط ومتابعتها وهو المسؤول عن شؤون الموظفين والمعلمين والطلبة، ومتابعة تقييم الطلبة، وتحقيق النمو والإبداع داخل المدرسة، وتسهيل التواصل ما بين المدرسة والمجتمع المحلي، والإشراف على المشاريع التي تقوم بها المدرسة (عطية، 2010).

ومما يساعد مدير المدرسة على الارتقاء والتقدم بالعملية التعليمية، هي تفهمه للمهام والمسؤوليات الموكلة إليه، ودرايته بكل ما هو جديد من حيث إعداد المعلمين، والاهتمام المستمر بهم، وتوجيههم نحو استخدام الوسائل التعليمية المناسبة للمادة العلمية، وإحاق المعلمين بدورات

تدريبية لتحسين ممارساتهم التعليمية، وبالتالي يؤدي إلى تحقيق أهداف العملية التعليمية والارتقاء بها (الخطيب، 2021) .

وتنقسم مسؤوليات مدير المدرسة إلى ثلاثة أدوار: دور إداري من خلال إعداد خطط فصلية، عقد دورات واجتماعات وإدارتها، وضع جداول المناوبات الأسبوعية، والانضباط المدرسي، ومتابعة الأعمال اليومية، وإدارة ومتابعة الشؤون المالية، وتنظيم الاختبارات الشهرية والفصلية، والإشراف على السجلات والمباني والمختبرات والشؤون الرياضية وغيرها، ودور فني إذ لا يكفي دور مدير المدرسة فقط بالأمور الإدارية بل يعمل على رفع كفاءة المعلمين وتنمية المعلمين مهنيًا، وذلك بالاعتماد على خبراته في التعليم، والدور الاجتماعي من خلال توفير علاقة متبادلة ما بين المدرسة والمجتمع المحلي (السعود، 2020).

ولكن على الرغم من دور وأهمية مديري المدارس إلا أنهم يواجهون العديد من المشكلات التي تقع عائق أمامهم كالمشكلات الإدارية والشخصية والفنية، أما بالنسبة للمشكلات الإدارية – كتفاقم الأعباء المفوضة إليهم، ضعف التواصل مع مديريات التربية والتعليم، قلة توافر الأجهزة الإلكترونية داخل المدارس، عدم وجود فرق صيانة داخل المدرسة، وعدم توافر مرافق خاصة بالمدرسة كالملاعب وغرف المصادر والمساحات والمباني غير المعدة بشكل جيد، أما المشكلات الشخصية فهي مشكلات تواجه المديرين أنفسهم كمشكلات شخصية قد تؤثر على عمله، مشكلات صحية، ضعف بعض المهارات لدى المديرين في التواصل مع المعلمين والعاملين والطلبة والمجتمع المحلي، أما بالنسبة للمشكلات الفنية – عدم مقدرة العاملين والمعلمين على التأقلم مع التقنيات الحديثة واستخدامها، وقلة الدورات المخصصة للمديرين، وقلة رغبة المعلمين نحو التقدم وتطوير أنفسهم، وضعف التواصل ما بين المشرفين والإداريين (الشمري والحربي، 2019).

وتواجه الإدارة المدرسية في أغلب دول العالم الثالث مشكلات في هذا التحول، التي تتمثل بقلة الكوادر التعليمية المؤهلة، وزيادة أعداد الطلبة، وقلة الأبنية المدرسية، والمستلزمات المدرسية، وعلاقة مدير المدرسة بالمعلمين، وعلاقته بأولياء الأمور والطلبة (الزيودي والعمرى، 2017).

ويمكن القول أن انتشار الحروب في الدول العربية ولجوءهم إلى الدول المجاورة، زاد من حجم هذه المشكلات وتفاقمها، كارتفاع أعداد الطلبة، وزيادة المستلزمات والمتطلبات المدرسية، وقلة أعداد المعلمين، مما زاد من حجم هذه المشكلات داخل المؤسسات التعليمية.

ويأتي هنا دور مدير المدرسة في مواجهة هذه التحديات إذ يُعتبر له دور كبير في إدارة هذه التغيرات ومواجهتها، فهو المسؤول عن مدرسته وتقدمها، وبالتالي لابد من إعطائهم دورات تدريبية تؤهلهم للتطلعات المستقبلية (العميرة، 2012).

وتعاني المدارس في ظل التحول الرقمي العديد من التحديات منها: ضعف البنية التحتية لشبكة الإنترنت ، وقلة الخبرة لدى مديري المدارس والمعلمين لهذا التحول، وضعف استخدام التقنيات الحديثة، وقلة توافر مكتبات إلكترونية داخل المدرسة ، وضعف شبكة الإنترنت، والإنقطاعات المتكررة للتيار الكهربائي، وقلة الموارد المالية، والميزانية المحدودة، وعدم وجود استراتيجية رقمية شاملة، ونقص الموارد البشرية، وتدني مستوى الثقافة، وارتفاع التكاليف، وقلة البرمجيات الخاصة بالمناهج، وقلة عدد المديرين والمعلمين القادرين على استخدام تكنولوجيا المعلومات (الحرون وبركات، 2019).

وبسبب التطورات المفاجئة المرتبطة بجائحة كوفيد 19 التي أحدثت حالة من الإرباك لدى الأنظمة التعليمية فقد وجدت وزارة التربية والتعليم في الأردن ضرورة مواكبة هذا التطور، إذ أنها واجهت العديد من التحديات منها قلة المهارات لدى المعلمين والطلبة في استخدام هذه الوسائل التكنولوجية الحديثة، والصعوبة في توفير هذا الكم الكبير من الأجهزة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية، وضعف شبكات الاتصال بالإنترنت، وعدم تقبل أولياء الأمور هذا التغيير للسياق الرقمي الحالي (السعدي ، 2021).

ومن هنا جاءت فكرة هذه الدراسة حول تعرف التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يعد التحول الرقمي من أهم العوامل التي تؤدي إلى الارتقاء بالمنظومة التعليمية والتي تبرز دور أهمية النظام التربوي في تفعيل هذا التحول، والتحديات التي تواجه هذا النظام، ومن خلال مراجعة الباحثة للدراسات والأدبيات التربوية السابقة مثل دراسة أبو ديه (2022) ومصطفى (2021)، فقد لاحظت الباحثة بأن التحديات للتحول الرقمي في المدارس الحكومية في الأردن وسبل التغلب عليها لم تحصل على القدر الكافي من الاهتمام من قبل أصحاب القرار والباحثين والتربويين على حدّ سواء، مما حفز الباحثة لإجراء الدراسة الحالية.

وباعتبار الباحثة من العاملين في وزارة التربية والتعليم ومن خلال خبرتها الميدانية لاحظت أن هنالك تحديات تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي، حيث أن هنالك الكثير من

مديري المدارس والمعلمين والطلبة لا يتقنون استخدام الإنترنت بكفاءة وفاعلية وضعف البنية التحتية، ومن هنا جاءت الدراسة الحالية لتعرّف التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) في تقديرات عينة الدراسة للتحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحويل الرقمي في محافظة الزرقاء تعزى لمتغيرات (الجنس ، المؤهل العلمي ، وسنوات الخبرة ونوع المدرسة) ؟
- ما السبل المقترحة للتغلب على التحديات التي تواجه مديري المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي من وجهة نظرهم ؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية تعرّف التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس، والكشف عن الفروق في تقديرات عينة الدراسة للتحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحويل الرقمي تبعاً لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، ونوع المدرسة، كما تهدف الدراسة إلى تحديد السبل المقترحة للتغلب على هذه التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس .

أهمية الدراسة:

من المؤمل أن يستفيد من هذه الدراسة الجهات الآتية:

- أصحاب القرار في وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية من حيث تعرف التحديات التي تواجه مديري المدارس الحكومية للتحويل الرقمي وسبل التغلب عليها.
- ستوفر هذه الدراسة خلفية نظرية للمسؤولين في وزارة التربية والتعليم في الأردن، وخاصة عندما تحدد أهم التحديات التي تواجه مديري المدارس الحكومية للتحويل الرقمي.
- تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية التحول الرقمي والتحديات التي تواجه مديري المدارس وسبل التغلب عليها.

تعريفات الدراسة الاصطلاحية والإجرائية:

تتبنى الدراسة التعريفات الآتية:

التحديات: تعرف التحديات اصطلاحاً: "القضايا والمشكلات التي يواجهها التعليم في العصر الحالي على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية و تزداد حدتها في المستقبل نتيجة التحولات المتسارعة والمتلاحقة بسبب التقدم التكنولوجي الهائل" (الخطيب و خليل، 2021، 61) .

وتعرف التحديات إجرائياً: مجموعة من المعوقات التي تواجه النظام التعليمي في الأردن، والتي تقاس من خلال الأداة المعدة لهذا الغرض.

التحول الرقمي : "مجموعة من الأساليب والأنشطة الرقمية التي تمكن من إنتاج ونشر المحتوى العلمي وتلقيه بمختلف أشكاله من خلال أجهزة إلكترونية المتصلة بالإنترنت في عملية تفاعلية بين المرسل والمستقبل" (البدراني ، 2017 ، 8) .

سبل التغلب تعرف إجرائياً:- مجموعة الأدوات التي يمكن توظيفها للتغلب على التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء والتي تقاس حسب الأداة المعدة لهذا الغرض.

حدود الدراسة:

تحدد الدراسة بالحدود الآتية:

- **حدود زمنية:** تم إجراء الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2022 / 2023.
- **حدود مكانية:** اقتصرت الدراسة على مديري المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء، وتم اختيارهم عشوائياً لتمثل ثلاثة مديريات: مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الأولى، ومديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الثانية، ومديرية التربية والتعليم للواء الرصيفة.
- **حدود بشرية:** اقتصرت الدراسة على عينة ممثلة من مديري المدارس الأردنية الحكومية في محافظة الزرقاء.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

تضمن هذا الفصل عرضاً للأدب النظري، والدراسات السابقة العربية والأجنبية، المتعلقة بالتحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحول الرقمي.

أولاً:- الأدب النظري

تضمن هذا الجزء من الإطار النظري للدراسة التعريف بالتحول الرقمي من حيث: مفهومه، ونشأته، وأهدافه، وعناصره، ومميزاته، وفوائده، ومتطلباته، وخطواته، ومبرراته، وتحدياته، ومعرفة واقع التعليم الإلكتروني في الأردن، ودور مديري المدارس والمعلمين في عصر التحول الرقمي، وأبرز التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية والمعلمين والطلبة والبنية التحتية للتحول الرقمي، بالإضافة إلى معرفة تجارب بعض الدول في تبني الرقمية في التعليم.

مفهوم التحول الرقمي:

يُعد التعليم عماد كل مجتمع والأساس الذي تقوم عليه المجتمعات المستنيرة بالعلم والثقافة والمعرفة والطريق إلى المستقبل، وخاصة في العصر الحاضر الذي يتميز بسرعة هائلة في التقدم التكنولوجي، والتسارع التقني من جهة، ومن جهة أخرى فهو يواجه فجوة حقيقة زادت من حجم هذه التحديات؛ فكان لابد من إعادة النظر في هذه المتغيرات للنظام التعليمي من مختلف عناصره، ولمواكبة هذه التحديات بسبب التطور الذي حصل في السنوات السابقة، والكم الهائل من المعارف والمعلومات والانفتاح على الدول، كان لابد من مواكبة هذا التطور الذي يحتاج إلى ثورة رقمية حتى نستطيع التعامل مع هذا العصر.

ونظراً لأهمية التحول الرقمي في العملية التعليمية، قامت العديد من المدارس والجامعات والمعاهد بالتحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني في ظل الأزمات التي اجتاحت العالم في الآونة الأخيرة، حيث أظهرت العديد من الدراسات أن التعليم عن بعد له أهمية كبيرة في العملية التعليمية، إذ أنه يتيح فرصة التعلم للجميع من أي مكان وفي أي وقت، وإمكانية استخدام الطلبة للعديد من التقنيات الإلكترونية بكل يسر وسهولة، وإتاحة الفرصة لتبادل الخبرات والتعاون ما بين المعلمين والطلبة والطلبة أنفسهم (يقطين، 2020).

ويُعرف التحول الرقمي بأنه "الانتقال من الاتجاهات التعليمية التقليدية الحالية إلى الاتجاهات التعليمية المستقبلية التي تشدد على إنتاج المعرفة وابتكارها والانفتاح على الثقافة العالمية بما يكفل عدم العزلة عن العالم من جهة ويحفظ الهوية الدينية والقيم والعادات الحسنة في المجتمع من جهة أخرى ، وتوجيه التعليم نحو التعلم الذاتي والمستمر مدى الحياة، والتركيز على زيادة المعرفة بالممارسة والاستخدام ونشرها بسرعة من خلال الشبكات الإلكترونية التي تلغي الزمان والمكان في نظام إداري تمكيني يخضع للتقويم والمساءلة والمشاركة المجتمعية" (أمين، 2018، 44).

وعرفه الجحيلان (2020، 4) بأنه "تحويل العمليات الإدارية والممارسات التعليمية إلى عمليات تعتمد على التقنية (أجهزة وبرامج) بشكل تام أو جزئي، وتركز على جانبي تقليل التكاليف ورفع جودة العمل، تهدف لتطوير العمليات التعليمية وسهولة الوصول".

كما عُرف بأنه "عملية تحويل البيانات إلى شكل رقمي من أجل معالجتها إلكترونياً بواسطة الحاسوب، أو عملية تحويل المعلومة من صيغة مادية (مثل الورق) إلى صيغة رقمية" (أحمد، 2021، 12).

وعرفه الخطيب و خليل (2021، 65) بأنه "صيغة تنفيذ المهمات والأعمال المتشابهة للمؤسسة الفعلية باستخدام تكنولوجيا الاتصالات الإلكترونية التي يشاع استخدامها من قبل جميع الأطراف ذات العلاقة بأنشطة المنظمة، ويساند فاعلية استخدام الوسائل التكنولوجية مجموعة البرمجيات والمعدات الإلكترونية فضلاً عن وسائل الاتصال بالشبكات المحلية والعالمية وما يتنوع عنها من وسائل دون ارتباط العمليات التنظيمية بمكان أو زمان محددين".

مما سبق يمكن تعرف التحول الرقمي بأنه: مرحلة الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني الذي يعتمد على توظيف التكنولوجيا في التعليم، واستخدام الوسائل الإلكترونية المختلفة التي تتخطى حدود الزمان والمكان .

نشأة التحول الرقمي :-

شهد العالم تطوراً معرفياً وتكنولوجياً متسارعاً منذ أن عرف الإنسان العلم وتطبيقاته في الحياة العلمية وقد ذكرها الدهشان (2019) على النحو الآتي:

- الثورة الصناعية الأولى: بدأت في بريطانيا في الحقبة السادسة من القرن الثامن عشر من خلال سلسلة من الاختراعات، إذ كانت البداية في مجال الغزل وسمي هذا الاختراع باسم ماكينة جيني ثم بعدها تم تطوير الماكينات لتدخل في مجال النسيج وبعد ذلك اختراع الماكينات البخارية، وبعد

التوسع تم استيعاب الآلات الضخمة حيث تم ابتكار وسائل للتبريد لغايات عمل الماكينات لوقت طويل حيث تم اختراع أول ماكينة تعمل بالبخار والتبريد، وهي بذلك تمت اختراع عملية التصنيع الميكانيكي من خلال المياه والبخار وإنتاج الإنسجة في هذه المرحلة .

- الثورة الصناعية الثانية: انطلقت في أوائل القرن العشرين وهي مرحلة التصنيع السريع باستخدام الكهرباء ومحرك الاحتراق الداخلي، تركزت حول صناعة الصلب والسكك الحديدية والكهرباء والمواد الكيميائية.

- الثورة الصناعية الثالثة: شهدت ما يسمى بأتمتة الإنتاج حيث شملت الإلكترونيات والأجهزة الحاسوبية وتكنولوجيا المعلومات .

- الثورة الصناعية الرابعة: منذ عام 2015 إلى الوقت الحالي حيث تميزت بدمج التقنيات التي أخفت الخطوط الفاصلة بين المجالات المادية والرقمية والبيولوجية، وتتميز بالتكنولوجيا والروبوتات والحوسبة وإنترنت الأشياء .

يتضح مما سبق أن العالم في تطور معرفي وتطور نحو الرقمية بشكل متسارع، حيث أن هذا التحول شمل جميع مناحي الحياة، إذ غزت تلك الثورة جميع المجتمعات، ففي كل مكان لاحظ أثر هذا التقدم الرقمي الذي أحدث بتطبيقاته تغييراً ملموساً على المؤسسات التعليمية والمناهج والبرامج التعليمية.

أهداف التحول الرقمي :

يعد التحول الرقمي اتجاه حديث يقود المؤسسات التعليمية نحو المستقبل في عالم متصل بشكل واسع، إذ يحقق التحول الرقمي عدداً من الأهداف المهمة في التعليم التي تسهم في زيادة كفاءة العملية التعليمية بجعلها أكثر مواكبة للعصر الحديث، وقد أشارت رجب (2022) وعبد الحميد (2021) و الغامدي(2021) و (olge,2017) إلى أهم هذه الأهداف على النحو الآتي:

التحول من بيئة تقليدية إلى بيئة إلكترونية، وإعداد جيل جديد قادر على مواجهة التقنيات الحديثة والاستخدام الإيجابي لها، وإمكانية التعلم والتعليم خارج نطاق المدرسة، والتفاعل الإيجابي ما بين الطلبة والمعلمين والطلبة أنفسهم، وتقوية المهارات الشخصية لدى الطلاب، وتنمية مهارات التفكير الإبداعي عند الطلبة (حل المشكلات)، وتحقيق مبدأ النزاهة بعيد عن الروتين والبيروقراطية، وتطوير مخرجات العملية التعليمية- وذلك من خلال إكساب الطلبة بمهارات مختلفة، وتعزيز المهارات الذاتية عند المتعلمين من خلال تبادل الأفكار والخبرات فيما بينهم، وتنمية مهارة البحث

والتقصي والتفكير وحل المشكلات عند الطالب، ويصبح لدى الطالب مسؤولية اتجاه المحتوى الذي يدرسه، وإيجاد بيئة جديدة منافسة يقوم بها الطالب بممارسات غير تقليدية، وتبادل المعارف بين الطلاب والاستفادة من خبرات الآخرين، والتقليل من الحفظ والتلقين والاعتماد على محتوى مختلف بالتقييم والتقويم .

ويهدف التحول الرقمي خفض التكاليف، وتقليل النفقات، ونشر التعليم الجيد، وعالمية التعلم، وتحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية (الخطيب و خليل، 2021). ويتمثل الهدف الأساسي للتحول الرقمي النهوض في العملية التعليمية والارتقاء بمهارات التعلم والابتكار لدى الطلبة والعاملين أنفسهم، فهي ليست مجرد تطبيق على الأجهزة الإلكترونية إنما هي عملية متكاملة ومنظمة في التفكير والمنهجية العلمية وحل المشكلات بخطوات منظمة بهدف الوصول إلى أعلى مقاييس الجودة في التعليم (علام ، 2020).

ويساعد على التعاون والتواصل ما بين المدرسة والمؤسسة التربوية بانتظام، وسهولة الوصول إلى المعلومة حيث أنه يمكن للتعلم أن يسترجع كل ما تعلمه بالرجوع إلى الصور والفيديوهات والأوراق البحثية عن طريق شبكة الإنترنت وتوفير المحتوى التعليمي على شكل مادة إلكترونية، ينمي لدى المعلمين كيفية إعداد المحتوى التعليمي، ينمي لدى المتعلمين حب التعلم والإبداع ورفع المهارات لديهم والمستوى الثقافي وتبادل الخبرات والآراء (علي، 2019).

مما سبق يتضح أن الهدف الأساسي من التحول الرقمي الانتقال من بيئة تقليدية إلى بيئة إلكترونية، تلبي احتياجات كل من هو داخل المؤسسات التربوية من الكادر الإداري والمعلمين والطلبة أنفسهم، وتحسين جودة التعليم وحل المشكلات، والمقدرة على التخطيط الجيد لمستقبل أفضل.

عناصر التحول الرقمي :

تعد عناصر التحول الرقمي من العناصر الأساسية التي يجب أن تتوفر في التعليم وقد ذكر شرف (2019) هذه العناصر على النحو الآتي:

المدخلات :-

وتشمل الاستراتيجية والثقافة- إن أي مؤسسة في البداية لابد لها من وضع استراتيجية مناسبة تساعد على التحول الرقمي، وذلك للوصول إلى المخرجات المرجوة حيث تعمل على إيجاد جواً وثقافة استباقية لحل المشكلات التي قد تؤثر على التحول الرقمي، والعاملون - يؤدي دور العاملون في المؤسسة دوراً مهماً في إنجاح عملية التحول، ولذلك لا بد من توضيح أسباب التغيير وكيفية التعامل معه، ودور كل فرد داخل هذه المؤسسة .

العمليات :-

وتشمل العمليات والإبداع - إن وصول أي مؤسسة للإبداع والابتكار لابد لها من تحديد العمليات وتحسينها بشكل مستمر لأن دون ذلك قد يؤثر على هذا التقدم، والتكنولوجيا - التحول الرقمي لا يتعلق بالتكنولوجيا وحدها، لأن الأهمية لا تكون فقط بالتكنولوجيا، وإنما بالقادة والاستراتيجيات التي تدعم التحول، لأن التكنولوجيا وحدها لا تضع الفرق، والبيانات وتحليلها - يتمتع التحول الرقمي بعنصر فعال حيث يمكنه من استخدام وتحليل الكم الضخم من البيانات والمعلومات التي يعتمد عليها في اتخاذ القرارات ، لأن دون هذا تصاب المؤسسة بالشلل .

المخرجات :- إن أي مؤسسة اليوم تحتاج لهذا التحول الرقمي، وذلك لتحسين الخدمات وتسهيل الوصول إليها، وهي لا تعني فقط بالتكنولوجيا، إنما هي تخدم المؤسسة بالكامل وتقدم الخدمات للمستفيدين بشكل أسرع وأقل وقت وجهد.

وقد قسمها الشمراني (2019) إلى عدة مكونات: المكون التعليمي- الطلبة، المعلمين، العاملين في المؤسسات التعليمية، المناهج، والمكون التكنولوجي - كالأجهزة الحاسوبية، شبكات العنكبوتية (الإنترنت)، المكون الإداري- برامج وخطط التعليم الرقمي، جداول زمنية والاستراتيجيات.

مميزات التحول الرقمي :

إن اعتماد الرقمية ودمجها في التعليم حقق العديد من المميزات وقد أشار ياسر و خليل (2021) إلى عدد من المميزات التي يتسم بها التحول الرقمي في التعليم المتمثلة بالآتي:-

تنمية المهارات المعرفية لدى المتعلم، ويجعل التعليم أكثر جاذبية من خلال فتح النقاش والحوار بين الطلبة، وتقديم فرصة التعلم الذاتي للطلبة، وسهولة تحديث المحتوى الرقمي للمقررات الدراسية، وحل المشكلات التي تواجه النظام التقليدي كأساليب التدريس التقليدية وغيرها،

وانخفاض التكلفة مقارنة بالتعلم التقليدي، وتزويد المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية، وسهولة تحديث المحتوى المعلوماتي وسرعته.

ويرى فالنتي وفلدبش (Valenti & Feldbush, 2019) إن التعليم الرقمي يسمح للطلبة إمكانية التعلم في أي وقت يناسبه ومن أي مكان، كما وتعد تكلفته أقل مقارنةً بالتعليم التقليدي، إذ ينمي التحول الرقمي لدى الطلبة العديد من المهارات وتعزيز الانضباط الذاتي لديهم، يساعد على تخطي ظاهرة الخجل عند الطلبة، يتيح الفرصة للتعليم بغض النظر عن الأعمار أو الجنسيات، حل مشكلات التي تواجه الصفوف بالنسبة للأعداد الهائلة من الطلبة.

ويتيح فرصة التعلم للجميع، وإمكانية تحديد منهج التعلم والمحتوى والهدف والمهارات الفردية ومعالجتها، واحترام الذات، وتوفير المال والجهد مقارنةً بالتعليم التقليدي (Desjardins & Bullock, 2019).

يتضح مما سبق أن التحول الرقمي يؤدي دوراً مهماً في تنمية المهارات المعرفية، وتقديم فرص أفضل للتعلم، وحل المشكلات، وتحسين الكفاءة التي تسعى المؤسسات التربوية إلى تحقيقها، وتقليل الإنفاق، وتطبيق خدمات جديدة تتسم بالمرونة والسرعة.

فوائد التحول الرقمي :

إن التوجه نحو استخدام الرقمية في التعليم يعود بفوائد جمة على المؤسسات التعليمية والعاملين فيها والطلبة إذ أصبح التحول الرقمي وسيلة لتحسين العملية التعليمية من كافة أبعادها، لذلك يحقق التحول الرقمي العديد من الفوائد هذا ما أشار إليه الحرون وبركات (2019) المتمثلة بالآتي .

سهولة التواصل ما بين المعلم والطالب في أي وقت ومن أي مكان، ويساعد المعلمين في التنوع بأساليب التعلم الحديثة، ويصبح الطالب عامل مؤثر في النظام التعليمي وليس متأثر، وينتقل دور المعلم من مصدر للمعرفة إلى موجه للعثور على مصدر المعرفة، ويحسن من كفاءة التعليم باستخدام المناهج الرقمية والتنوع في مصادر المعرفة، ويوفر التحول الرقمي التكلفة والجهد، خصوصية التعليم ما بين المعلم والمتعلم مما يساعد المتعلم على إبداء رأيه دون حرج أمام زملائه .

وترى اليحيوي (2011) أن من أهم فوائده أن المحتوى التعليمي يتسم بالمرونة بعيداً عن التعقيد، وحل المشكلات التي قد تعيقهم في التعليم التقليدي، والتكلفة التعليمية أقل، إلى جانب أنه

يتعدى حدود الزمان والمكان إذ أنه يقدم للأشخاص الذين يتواجدون في أي مكان يصعب الوصول إليه بكل يسر وسهولة، إمكانية استيعاب أعداد كبيرة داخل الصفوف المدرسية.

كما إن له فوائد عديدة منها رفع عملية التعلم والتعليم والنهوض بها، توفير وقت وجهد أقل، عملية التعلم تكون في تطوير وتحديث مستمر، تنمية المهارات الإبداعية عند الطلبة، توفير دورات مستمرة، تنمي لدى الطلبة الاعتماد على الذات (لموشي، 2016).

وتعد المرونة من أبرز فوائد التعلم الإلكتروني، إذ يسمح للطلبة باختيار الوقت المناسب لهم وإمكانية الوصول إلى العديد من المتعلمين، أقل كلفة مقارنة بالتعليم التقليدي، زيادة فعالية التعلم والتعليم عن طريق توظيف التكنولوجيا، تحسن من الأداء الوظيفي (Mutisya & Makokha, 2016).

كما وتعد سهولة التواصل من فوائده المهمة بحيث يمكن التواصل والتفاعل بكل يسر وسهولة ما بين المعلم والطالب في أي وقت ومن أي مكان، وإتاحة الفرصة للطلبة لإبداء آرائهم دون خجل، وسهولة توصيل المعلومة للطلبة عن طريق الصور أو الفيديوهات أو التسجيلات المرئية حيث تساعدهم على حفظ المعلومة بشكل أسرع (الزين، 2016).

كما يرى معلموا المدارس أن هنالك متطلبات لا بد منها للتحويل الرقمي وذلك من خلال التنمية المهنية للمعلمين، توفير بيئة رقمية، وضع أنظمة جديدة لدعم الطلبة، ووجود ثقافة رقمية (Dvoretzkaya, 2018).

يتضح مما سبق أن التحول الرقمي يحقق العديد من الفوائد التي تعود بالنفع على العملية التعليمية التعلمية ومتطلب أساسي للتقدم نحو مستقبل أفضل، التي تسعى المؤسسات التعليمية إلى تحقيقها.

متطلبات التحول الرقمي في المدارس :

إن تبني الرقمية في التعليم كاستراتيجية لدمج التقنية في المؤسسات التعليمية يتطلب توفر مجموعة من المتطلبات التي لا يمكن الاستغناء عنها، وقد أشار إليها كل من إبراهيم (2020)، السيد و صقر (2020)، التي تتمثل على النحو الآتي:

توفير برمجيات تتناسب مع الأهداف التعليمية المخطط لها، وإعطاء المعلمين دورات تدريبية مختصة باستخدام التكنولوجيا في التعليم، إعداد مكتبات إلكترونية معدة بالتقنيات الحديثة اللازمة لهذا التحول، وتطوير مهارات التكنولوجيا لدى الإداريين وذلك لقيادة عملية إدارة التغيير، وتصميم مناهج دراسية تواكب متطلبات التحول الرقمي، وتوفير بنية تحتية معدة ومجهزة بالأدوات

التكنولوجية وشبكات الإلكترونيات وقاعات مناسبة ومهيئة لاستخدام هذه الأجهزة، وإعداد المعلمين مهنيين وتطوير آدائهم وإطلاعهم على كل ما هو جديد وذلك لتمكينهم من استخدام المحتوى الرقمي وكيفية التعامل معه، ونشر ثقافة التحول الرقمي بين المجتمع لكي يدركوا أهمية التحول في إنتاج المعرفة المقدمة، وتوفير برامج حماية أمن وسرية البيانات والمعلومات، وتوفير الموازنة اللازمة من الأجهزة والمعدات والشبكات الداخلية والخارجية المعدة لهذا التحول، واستدعاء مدربين متخصصين لتدريب المعلمين والعاملين داخل هذه المؤسسات .

ونظر كورتل ويوب (2017) إلى أن متطلبات التحول الرقمي تنقسم إلى متطلبات إدارية ومتطلبات بشرية ومتطلبات فنية ومتطلبات أمنية، أما المتطلبات الإدارية فهي مسؤولة عن وضع الاستراتيجيات وتنفيذ الخطط ومتابعتها، والمتطلبات الفنية عن طريق توفير اللازم للبنية التحتية، والمتطلبات الأمنية لحفظ وضمان سرية المعلومات، أما بالنسبة للمتطلبات البشرية من خلال توفير رأس المال البشري وتطويرهم .

وقد قسمت الباري (2017) هذه المتطلبات إلى: مطالب مباشرة - تشمل الأجهزة والمعدات الإلكترونية، شبكة Wi Fi (الإنترنت)، برمجيات، كتاب تفاعلي والمحتوى الإلكتروني، منصات متخصصة، ومنصات خاصة لتحقيق التواصل المباشر، ومطالب غير مباشرة - تحتوي برامج تدريبية، التعاقد مع المكتبات الإلكترونية، مصادر تعلم رقمية، وضع استراتيجيات وأدوات تعليم الالكتروني، تهيئة العاملين لبيئة تعليمية ملائمة.

ويتضح مما سبق أن التحول الرقمي للمدارس يحتاج إلى العديد من المتطلبات كتأهيل عناصر بشرية مدربة ومتقنة لهذا التحول، وتوفير بنية تحتية معدة بالأجهزة التكنولوجية والمكتبات والقاعات الالكترونية، كما يتطلب توفير الدعم المادي اللازم لتنفيذ هذا التحول للوصول إلى رؤية مستقبلية شاملة .

خطوات التحول الرقمي :-

يعد التحول الرقمي من الطرق التي يمكن استخدامها لحل العديد من المشكلات التقليدية، ويكون ذلك من خلال دمج وإدخال الرقمية في التعليم، مما يساعد على النهوض والتطور بالعملية التعليمية، لذلك لابد من إتباع خطوات للتحول الرقمي هذا ما أشار إليه بدر (2021) كالآتي:

- نشر ثقافة التحول الرقمي.

- معرفة الغرض والمشكلات التي تواجه قادة المدارس والعمل على تغييرها .

- وضع أهداف مشتركة لدى جميع العاملين داخل المؤسسة التعليمية، وتحديد الهدف المراد الوصول إليه .
- تطبيق الاهداف عملياً ووضع الخطط والأنشطة التي يجب القيام بها.
- تحديد الكادر التعليمي الذين لديهم معرفة لتنفيذ هذا التغيير .
- وضع خطط لتطوير أداء المعلمين وأعدادهم مهنيًا.
- وضع خطط لمعرفة تكاليف البنية التحتية والمواد المستخدمة لهذه التقنيات الجديدة .
- توفير الدعم المالي من خلال التبرعات من أجل هذا التحول .
- التشجيع والتحفيز لمن يحقق هذه الأهداف .

مبررات التحول الرقمي :

- يعرض العصر اليوم علينا ضرورة الانتقال نحو الرقمية في التعليم لمواكبة مستجدات هذا العصر، وقد أشار كل من الحلفاوي (2011)، الزهراني (2020) إلى أن هناك مبررات دعت إلى ضرورة التحول الرقمي المتمثلة بالآتي:
- الزيادة الهائلة لأعداد السكان أدى إلى ضرورة التحول الرقمي ، وذلك لتلبية احتياجات المتعلمين.
 - التطور الهائل في المعلومات وعدم القدرة على احتوائها .
 - توجه المجتمع نحو التعليم، مما زاد الطلب عليه وضعف قدرة المؤسسات التقليدية على ذلك.
 - سهولة التواصل ما بين المعلم والمتعلم في أي وقت ومن أي مكان.
 - الإقبال الشديد على التعليم وخاصة ان التعليم التقليدي لا يساعدهم على ذلك؛ لأن ظروفهم غير ملائمة، كبعد المكان، والتكلفة المادية العالية، وضيق الوقت بسبب العمل.
 - كلفة التعليم التقليدي العالية مقارنة بالتعليم الإلكتروني.
 - إتاحة الفرصة للمتعلم باختيار الوقت المناسب للتعلم.

ويرى يونس (2017) إن من أهم المبررات للتحول الرقمي يكمن في قلة الكوادر التعليمية المؤهلة مقابل ارتفاع في أعداد المعلمين الجدد الذين يواجهون تدني في مستوى المهارات المطلوبة، وتحسين مخرجات العملية التعليمية من حيث توظيف التكنولوجيا والتقنيات الحديثة، وبسبب التطور

التكنولوجي والتغيرات الهائلة في العملية التعليمية مما استدعى تحويل دور المعلم من ملقن إلى ميسر وموجه للتلاميذ، تحسين جودة التعليم مع التقدم التكنولوجي وظهور التقنيات الحديثة مما استدعى الاهتمام بتنمية المعلمين وتطوير كفاياتهم وتحسينها .

وتعد المبررات الصحية من أهم المبررات التي دعت إلى ضرورة التحول والتي تتمثل في كثرة الأوبئة، وانتشار الأمراض المعدية التي تسببت في انقطاع التعلم داخل المؤسسات التعليمية (داود، 2022).

وبناءً على ما تقدم يتضح أن هنالك ضرورة ملحة لهذا التحول؛ وذلك بسبب التسارع التقني الذي يشهده العالم اليوم الذي يشكل عالماً جديداً نتيجة لتطورات الهائلة؛ فهو يساعد على تحسين الكفاءة والخدمات للمعلمين والمتعلمين وتسهيل الحصول عليها في أقل وقت وجهد.

التحديات التي تواجه التحول الرقمي في المدارس :

وللانتقال من المرحلة التقليدية إلى مرحلة التعليم الإلكتروني لابد من تعاون وبذل المزيد من الجهد ما بين المختصين والكوادر الإدارية والعاملين ، وللوصول لهذا التقدم لابد من معرفة التحديات والمعوقات التي تواجه هذا النوع من التعليم، وقد اشار كل من اللواح(2020) و إبراهيم(2020) والحران وبركات(2019) إلى وجود عدد من التحديات التي تواجه التحول الرقمي المتمثلة بالآتي:

ضعف المهارات الرقمية لدى المعلمين مما ينتج عنه صعوبة في الابداع والتميز، وقلة توفر الوسائل التعليمية المناسبة لتطبيق استراتيجيات التدريس الحديثة، حيث يلاحظ أن معظم المعلمين لا يزالون يستخدمون الطريقة التقليدية في التعليم، وقلة الدورات التدريبية المقدمة للعاملين في المؤسسات التعليمية، وضعف القدرات الخاصة للإداريين في استخدام تكنولوجيا المعلومات ، مما يؤثر على التغييرات التعليمية المستمرة، وتدني المهارات اللازمة لتدريب المتدربين بالتقنيات الحديثة، وقلة الرغبة في التغيير، وعدم تقبل أولياء الأمور هذا التحول، التكلفة العالية للبنية التحتية، وضعف المعرفة لكيفية رسم سياسات خاصة لهذا التحول، وضعف شبكة الإنترنت، والأمية الإلكترونية.

وقد ذكر أحمد (2020) عدداً من تحديات التعليم الرقمي في الوطن العربي منها قلة المكتبات الإلكترونية التعليمية داخل المدارس، المواصفات الغير مناسبة في المدارس الرقمية، الصعوبات التي تواجه الشبكات العنكبوتية "الإنترنت"، ومحدودية الأجهزة الحاسوبية داخل المدارس ، الميزانية المحدودة لتوفير المستلزمات من أجهزة ومعدات وتوفير دورات تدريبية.

وترى صبرية اليحيوي (2011) إن من أهم المعوقات: عدم وضوح القوانين والسياسات والاساليب الصعوبات التي يواجهها الطلبة اثناء الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، وقلة توفر الاجهزة لديهم، خوف المعلمين من اختراق أمن وسرية البيانات والمعلومات.

كما ترى ريم العتيبي (2020) أن هناك ضعف في المهارات التقنية لدى المعلمين، وعدم رغبتهم في إعطاء دروس الكترونية والتدريب عليها، والتكلفة العالية (الدورات التدريبية، التصاميم، إعداد البرامج)، وخوف المعلمين من التعليم الإلكتروني بأن يحل محلهم، وضعف شبكة الانترنت، وعدم جاهزية البنية التحتية.

وكذلك ضعف أمن وسرية البيانات والمعلومات التي قد تخترق في أي وقت من أهم هذه التحديات، وارتفاع التكلفة المالية في انتاج وتصميم الوسائل التعليمية وعقد الدورات التدريبية إلى جانب ارتفاع الأدوات التكنولوجية، وصعوبة تحميل الملفات والوسائط عند الطلبة، وضعف شبكة الإنترنت، وعدم فهم المعلم لاحتياجات الطلبة وبالتالي يؤدي إلى خفض جودة التعليم (Tutor Doctor. 2015).

وقد قسمت خولة المفيز والعيφαν والريس (2021) هذه التحديات إلى تحديات (تقنية، وتنظيمية، وبشرية)، التحديات التقنية شملت بطء شبكة الإنترنت، وضعف جاهزية البنية التحتية، وقلة توفر الخدمات اللازمة للتحويل الرقمي، وغياب أنظمة وأمن والحماية للبيانات والمعلومات، وضعف التعامل مع الأنظمة الإلكترونية، أما التحديات التنظيمية تشمل قلة الدعم المالي، وغياب الأنظمة واللوائح الخاصة لهذا التحول، وقلة المعرفة اللازمة للتخطيط، أما التحديات البشرية تشمل قلة دعم المجتمع المحلي للتحويل الرقمي، وقلة التواصل والتفاعل بين المجتمع المحلي والمدرسة، وغياب الأنظمة والسياسات والاستراتيجيات اللازمة لهذا التحول، وضعف المهارات التقنية لدى العاملين والمتعلمين، وضعف التواصل بينهم.

وقد ذكر اللحياني (2020) بأن هناك معوقات تواجه التعليم الرقمي: قلة توفر الخبرة الكافية لدى المعلمين اتجاه التعلم الإلكتروني، وخوف المعلمين من هذا التحول بأن يحل مكانهم، وقلة التنمية المهنية لدى المعلمين لاستخدام هذه التقنيات في التعليم، وقلة توفر الدورات الكافية لتدريب المعلمين على استخدام هذه التقنيات، وضعف مقدرة المعلمين على تطبيق العملي للمحتوى الإلكتروني، وخوف المعلمين السير نحو هذا التقدم التقني وعدم الرغبة به، وارتفاع الكلفة المادية

للأجهزة الإلكترونية، وعدم رغبة أولياء الأمور لهذا التحول، وقلة مقدرة أولياء الأمور على توفير هذه الأجهزة بسبب ارتفاع التكاليف.

كما ذكر المفيز والعيان والريس (2021) بعضاً من هذه التحديات: كتندي مستوى جاهزية البنية التحتية من أجهزة ومعدات وغيرها لتوظيف هذه التقنيات، وقلة الدعم التقني، وضعف التواصل بين العاملين داخل المؤسسات التعليمية، وضعف التواصل ما بين المدرسة والمجتمع المحلي، وغياب الأنظمة والحماية للبيانات والمعلومات، وضعف جاهزية المدارس لهذا التحول الرقمي من حيث التخطيط والمتابعة، وقلة وجود قواعد وأنظمة خاصة لمراقبة هذا التحول.

مما سبق يتضح أن التحول الرقمي يواجه العديد من التحديات التي تحول دون تحقيق هذا التحول، ولكن لا بد من مواجهة هذه التحديات والتغلب عليها من خلال نشر ثقافة التحول وعقد دورات للعاملين داخل هذه المؤسسات التعليمية، وتجهيز البنية التحتية اللازمة لهذا التحول، وغيرها مما يحقق الفاعلة الرقمية التي تهدف إليها المدرسة .

• واقع التعليم الإلكتروني في الأردن

يعد قطاع التعليم في الأردن من أهم القطاعات، إذ يقوم بإعداد إنسان واعٍ لخدمة وطنه والأمة الإسلامية، وبناء إنسان قادر على استيعاب كل ما هو جديد من التقدم والازدهار في كافة مجالات الحياة، وللتعليم الإلكتروني دور مهم وأساسي في إنجاح العملية التعليمية في ظل التطور التقني في العصر الحالي، لكن رغم هذه الأهمية إلا أنه يواجه العديد من المشكلات، أدت إلى زيادة الضغط على البنية التحتية للنظام التربوي، والزيادة السكانية، والتنوع الثقافي، وأزمات اللجوء وغيرها، ولذلك تسعى وزارة التربية والتعليم إلى تصدي هذه التحديات من خلال توفير بيئة تعليمية آمنة تهدف إلى إعداد جيل قادر على التفكير والتحليل والإبداع، ومدرّك حقوقه وواجباته اتجاه وطنه وأمته.

ونظراً لأهمية التعليم في الأردن فقد وضعت وزارة التربية والتعليم بدائل تجنّباً لتوقفهم عن الدراسة؛ بسبب انتشار الأمراض والأوبئة التي هددت العديد من الدول كجائحة كورونا، حيث قامت وزارة التربية والتعليم بالأردن بإعداد منصة درّسك للتعليم الإلكتروني، يتم فيها نشر الحصص الدراسية بشكل يومي للطلبة دون أي تكاليف، وتكون من الساعة السادسة صباحاً حتى الساعة السابعة مساءً، حيث يقوم الطالب بالدخول على هذه المنصة من خلال التسجيل واختيار المرحلة الدراسية التابع لها، ومتابعة دروسه بشكل يومي (وزارة التربية والتعليم الأردنية، 2022).

مهام مديري المدارس في عصر التحول الرقمي:

إن التطور التكنولوجي اليوم فرض على قادة المدارس أن يكونوا على درجة من الاستعداد لهذا التحول الرقمي، وبالتالي يتطلب وجود مدير مدرسة فعال، ولديه المهارات التقنية لضمان سير العملية التعليمية .

ويعد تطبيق قادة المدارس للمهارات أمراً ضرورياً؛ وذلك لتحسين عملية التعلم والتعليم، وتطبيق التكنولوجيا فيها لتحسين الأداء الوظيفي، وإعداد مدارسهم لمواكبة هذا التحول، والانتقال من مرحلة التقليدية إلى مرحلة الإلكترونية (Chin, 2010).

وبسبب هذا التقدم الذي حصل في الآونة الأخيرة، شكل عائق كبير أمام القادة الإداريين، مما دعى مديري المدارس إلى ضرورة مواكبة هذه التغيرات والانتقال من مرحلة تقليدية إلى مرحلة إلكترونية في التعليم، وهذا يتطلب منه أن يكون على علم ودراية لهذه التغيرات، وتطوير نفسه واستراتيجياته ليستطيع التعامل مع هذه التقنيات، وتوظيفها في إدارته (Kaliobi & Tigran, 2020).

وتعد الإدارة المدرسية المسؤولة الأولى عن تحقيق أهداف ومخرجات العملية التعليمية، إذ أن الخبرة التي يكتسبها المدير، تساعد على توضيح المادة العلمية للمعلم، وطريقة استخدامها وإعداد الوسائل المناسبة، والتخطيط الجيد لدروسه، وتنمية المعلمين من خلال إعداد برامج تدريب للمعلمين، وتحسين آدائهم الوظيفي (البارقي ، 2012).

ويعد مدير المدرسة المشرف المقيم والمسؤول الأول في مدرسته لجميع شؤونها التربوية والتعليمية، وبالتالي يتطلب منه القيام بالعديد من الأدوار والمهام الموكولة إليه وقد أشار إليها كل من الخطيب (2021) و اللهواني (2007) على النحو الآتي:

- الإشراف العام على الشؤون العامة للمدرسة (مرافق وتجهيزاتها والقاعات، المختبرات، الملاعب ، الصفوف المدرسية ، وتنظيم الطلبة).

- المخطط، تنظيم وإعداد خطط العمل وتوزيعها، وتشكيل لجان للمدرسة، ومتابعة قيامها بالمهام المطلوبة .

- متابعة أداء المعلمين، وتقييم اعمالهم .

- متابعة أداء العاملين وفقاً للأنظمة المتبعة داخل المدرسة .

- متابعة حضور كل من في داخل المؤسسة التعليمية ومدى انتظامهم بالأنظمة المعدة .
- متابعة سجلات الطلبة والتدقيق عليها، والانضباط المدرسي سواء داخل محيط المدرسة أم خارجها، ومتابعة الدروس وتقويمها وتحليلها .
- متابعة الدائرة المالية، بحيث تقوم الإدارة المدرسية بمتابعة الشؤون المالية الخاصة بالمدرسة وتخصيص لجان عليها ، وإعداد تقارير وتنظيمها .
- تعاون مدير المدرسة مع المشرف التربوي المتخصص في بناء خطط وبرامج لتأهيل المعلمين.
- تعاون مدير المدرسة مع المشرفين التربويين الذين هم على اطلاع من خلال الزيارات المدرسية بمتابعة أعمالهم وتنفيذها، وتقديم ملاحظاتهم وتوجيهاتهم .
- متابعة الأعمال اليومية للتأكد من أنظمتها ومتطلباتها بهدف التقليل من المشكلات التي تواجهها.
- تعزيز العلاقة مع المجتمع المحلي وغيرهم مما لديهم الفرصة في الإسهام لتحقيق أهداف المدرسة.
- علاقة مدير المدرسة مع أولياء الأمور وإطلاعهم على كل ما هو جديد تحو سلوك وتقدم مستوى أبنائهم، وتقديم النصح والإرشاد وحل المشكلات التي قد يواجهها الطلبة .
- إعداد الخطط الفصلية قبل البدء بالعام الدراسي .
- وضع اللوائح والأنظمة ومناقشتها والعمل بها .
- متابعة أعمال المختبرات ومدى توفر الأدوات والمعدات والأجهزة اللازمة داخل المختبر المدرسي .
- متابعة أعمال المقصف المدرسي ومدى توفر الشروط الصحية فيها .
- طرح تقرير نهاية كل عام دراسي لما تم انجازه في هذا العام .
- وضع الصلاحيات التامة للمساعد الإداري (مساعد المدير) للقيام بأعمال المدير عند الحاجة.
- توجيه المعلمين الجدد، وتقديم العون والمساعدة لهم، وعمل دورات تدريبية ومشاركتهم في الأعمال المدرسية .
- تنظيم ندوات خدمة المدرسة للمجتمع بالإضافة إلى استفادة المدرسة من المجتمع المحلي .

ولضمان استمرارية التعلم في ظل هذه التطورات، لابد من وجود قائد رقمي على درجة عالية من الاستعداد للقيادة الرقمية، إذ أن القادة التربويين لديهم تأثير قوي في التحصيل الدراسي، وتحسين عملية التعلم والتعليم، ولذلك يتطلب منه أن يكون على معرفة تامة بالمهارات التقنية، واستخدام التكنولوجيا في التعليم، لضمان سير العملية التعليمية في ظل هذا التقدم (Garza,Drysdale,Gurr,Jacobson & Merchant, 2014).

يتضح مما سبق أن مدير المدرسة كونه المشرف المقيم له دور كبير في تحسين العملية التعليمية التعليمية، وتقديم النصح والارشاد والاشراف على الهيئة التعليمية والعاملين والطلبة داخل المدرسة وعلاقته بالمجتمع المحلي والخدمات المتبادلة بينهم .

وينبغي على مديري المدارس أن يمتلكوا مجموعة من المهارات التقنية التي تساعد على إتقان أعمالهم الإدارية في ظل التحول الرقمي، إذ تساعد في سهولة الاتصال والتواصل مع الآخرين، كاستخدام البريد الإلكتروني، والندوات الإلكترونية، وبرامج المحادثة على الإنترنت، ومعرفة استخدام التكنولوجيا وتطبيقاتها، ومعالجة النصوص، وحفظ المعلومات وإرسالها، وصيانة الأجهزة الحاسوبية، وشبكات الاتصال (أبو دية، 2022).

ومما سبق يتضح أن هناك مهارات يجب أن يتمتع بها مديري المدارس في ظل التحول الرقمي، إذ يتطلب أن يكون على معرفة تامة بالمهارات التقنية، وكيفية استخدامها، وحل المشكلات التي تواجههم بهدف الوصول إلى الأهداف المراد تحقيقها.

دور المعلم في عصر التحول الرقمي:

شهد العصر الحالي ثورة معلوماتية هائلة، وتقدم تقني كبير مما جعل المعلم يقف أمام حيرة لهذا التقدم وتحدي كبير لكيفية مواجهة هذا التقدم، وما سيقدمه للطلبة للانتقال بهم من مرحلة تقليدية إلى مرحلة إلكترونية؛ فكان لابد من توفر مجموعة من الأدوار التي لابد من اطلاع المعلمون عليها لمواكبة كل ما هو جديد ومن هذه الأدوار كما تبناها علي (2019) وعلى النحو الآتي:

يوضح آلية استخدام التقنيات والبرامج الإلكترونية للطلبة وكيفية التعامل معها لعرض المحتوى التعليمي، وتنظيم التواصل بينه وبين الطلبة، ويشجع الطلبة على التعاون ما بين المعلمين والطلبة والطلبة أنفسهم على اختلاف المكان، وتنمية مهارات التفكير عند الطلبة واكسابهم مهارات جديدة لكيفية استخدام التكنولوجيا في التعليم، ويحفّز الطلبة على اكتساب المعارف واستخدام الوسائل التكنولوجية وكيفية التعامل معها، ويشجع الطلبة على تبادل الأفكار

وطرح آرائهم ووجهات نظرهم، وميسر للعملية التعليمية، وذلك من خلال الاتصال والتواصل ما بين المتعلمين .

ويرى شلتوت (2020) لابد للمعلم الرقمي أن يتوفر فيه بعض المهارات اللازمة لهذا التحول كما يلي: مهارة توظيف المحتوى الرقمي من فيديوهات وكتب تفاعلية إلكترونية وغيرها وطريقة استخدامها وتفاعل الطلبة معها، ومهارة تعامل المعلم مع الأنظمة التعليمية بحيث يستخدم ما يراه مناسب للأدوات الموجودة، ومهارة استخدام التقويم الإلكتروني بحيث يستخدم هذه الأدوات وإعداد الاختبارات الإلكترونية، ومهارة استخدام اللقاءات الإلكترونية وكيفية توضيح دروس تعليمية إلكترونية وجذب عقول الطلبة .

يتضح مما سبق أن المعلم ينتقل دوره من ملقن إلى ميسر للعملية التعليمية، إذ يوجه الطلبة نحو استخدام المهارات المختلفة في التعليم كالعامل الجماعي، والتعليم الذاتي، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات، واستخدام التقنيات في التعليم، وبالتالي يتطلب هذا أن يكون المعلم على قدر عالي من المعرفة بهذه التقنيات، مما يستدعي إلى ضرورة عمل دورات تدريبية بشكل مستمر لمواكبة هذا التطور السريع .

المبررات التي دعت إلى ضرورة استخدام التكنولوجيا في التعليم:

هنالك عدة أسباب متعلقة بالمعلم والطالب دعت إلى ضرورة استخدام التكنولوجيا في التعليم وقد ذكر بن معيزة و بن عبد الملك (2018) أهم هذه الأسباب على النحو الآتي:

الاسباب المتعلقة بالمعلم :-

ينمي استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في التعليم لدى المعلمين روح التعاون في تبادل الآراء والأفكار والوسائل المستخدمة في الدروس التعليمية، واستخدام الوسائل الإلكترونية يقلل من الوقت والجهد والمال، وذلك باعتبار أن الوسائل التعليمية التي يحتاجها المعلم قد تكون مكلفة مادياً على المعلم ولهذا السبب تعد الوسائل الإلكترونية هي الأمثل لكل معلم، كما تزيد الوسائل الإلكترونية في دافعية المعلمين ورغبتهم على التعلم ومدعمة للمادة العلمية من حيث الصور والفيديوهات التعليمية.

وذكر يونس (2017) إن أهم هذه المبررات التطور الذي حصل في السنوات الأخيرة استدعى توظيف التكنولوجيا في التعليم، مما أدى إلى ضرورة تحول وانتقال دور المعلم من ملقن وناقل للمعرفة إلى مسهل وميسر وموجه للطلبة، وسرعة انتشار المعرفة وتطورها أدى إلى ضرورة

مواكبة المعلم لهذه التطورات، لتحسين العملية التعليمية وتحقيق الميزة التنافسية من خلال الدورات التدريبية المعدة لهم .

الاسباب المتعلقة بالطالب:

تساعد التكنولوجيا في التعليم على توصيل المعلومات غير الموجودة في زمان أو مكان معين (النظرية المجردة)، وتساعد الطلبة ذو الاحتياجات الخاصة على التعلم بشكل أكبر عن طريق الألعاب التعليمية الإلكترونية، وتساعد الطلبة على الابتكار واكتشاف مواضيع جديدة خارج المنهاج الدراسي، وإمكانية نقل وتوصيل المعلومات من مكان إلى آخر ، وإمكانية التعلم دون حدود الزمان والمكان المناسب، وتنمي مهارات التفكير عند المتعلمين ، وإمكانية استخدام الوسائل التعليمية المختلفة (صور وفيديوهات ورسومات) لحفظ المعلومات بشكل أسهل، وتنفيذ دروس ذات تجارب صعب تطبيقها في الواقع عن طريق برامج المحاكاة، وإمكانية التصحيح الفوري لكل مستوى من مستويات العمل.

ويعتمد تقدم ونجاح التعليم الإلكتروني على فهم وتقبل المعلمين والطلبة لهذا النوع من التعليم، وللمدير دور مهم في نشر ثقافة هذا التعليم من خلال ندوات أو مؤتمرات أو نشرات توضح أهمية استخدام التعلم التقني وكيفية دمجها مع التعلم التقليدي وإتاحة الفرص للجميع للتعلم، حيث تخطت حدود الزمان والمكان، وبتكاليف أقل (اليحيوي، 2011).

ويتضح مما سبق إلى أن هناك عدة مبررات دعت إلى ضرورة التحول الرقمي في التعليم واستبدال طرق التدريس التقليدية بطرق تدريس فعالة (الإلكترونية) بحيث يتيح للمتعلم فرصة للنقاش والحوار والتخلص من المشكلات التي تواجههم كالإحراج، كما أنها تزيد من دافعية كل من المعلمين والطلبة نحو التقدم والتطور.

التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في عصر التحول الرقمي:

أدت الإغلاقات التي شهدتها المؤسسات التعليمية أثناء جائحة كورونا أدت إلى ضرورة التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، إذ يعتبر التحول تجربة غير مسبقة وخبرات العاملين فيها محدودة، مما أدى إلى ظهور تحديات ومشكلات تواجه كل من مديري المدارس والمعلمين والطلبة داخل المؤسسات التعليمية .

التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية :

على الرغم من التقدم التقني في العصر الحالي إلا أنه ما زال هناك بطء في التحول إلى الإدارة الإلكترونية، إذ تواجه الإدارة المدرسية كغيرها العديد من المشكلات وقد ذكرها كنيار (2014) و كناعنة وسلامة (2018) على النحو الآتي:

محدودية الدورات المعدة للمديرين والتي تساعد على ممارسة أعمالهم، وقلة الدورات التدريبية المعدة للمعلمين وعدم منحهم حقوقهم التي يستحقونها، والأعداد الهائلة من الطلبة داخل الصفوف، وقلة عدد المؤهلين من الكوادر التعليمية، وضعف التعاون ما بين الإدارة والعاملين داخل المدرسة، وعدم تقيد المعلمين بالقوانين والأنظمة المتخذة، استخدام طرق تدريس تقليدية، قلة التواصل ما بين المدرسة وأولياء الأمور والمجتمع المحلي، قلة الدعم الذي تتلقاه المدرسة من المجتمع المحيط بها، ضعف مشاركة المدرسة بالمناسبات الوطنية والشعائر الإسلامية، ومشكلات متصلة بالمناهج حجم المادة الدراسية مقارنةً بالوقت المخصص له .

وقد قسم عطوي (2014) المشكلات التي تواجه مديري المدارس إلى قسمين مشكلات إدارية ومشكلات ذات علاقة بالعملية التعليمية : بالنسبة للمشكلات الإدارية – ضعف في القوانين والأنظمة التربوية، والكادر الإداري الغير مدرب والغير مجهز، أما المشكلات المتعلقة بالعملية التعليمية – ضعف التواصل ما بين الطلبة والمعلمين، وضعف مستوى الطلبة، وقلة عدد الكادر التعليمي، وقلة الدورات التدريبية المخصصة لهم ضعف التواصل مع أولياء الأمور والعاملين، وأعداد الطلبة الهائلة، ونقص الخدمات المدرسية .

وترى سمان (2020) أن من هذه التحديات ما يلي: عدم وضوح الرؤية المستقبلية لدى المؤسسات التعليمية، وضعف تأقلم الإدارة المدرسية والمعلمين والطلبة مع الواقع الافتراضي وخوفهم منه، والرغبة من استخدام هذه التقنيات الحديثة في التعليم، وعدم وجود خطة مستقبلية واضحة، وقلة الدورات التدريبية لقادة المدارس بسبب محدودية الميزانية العامة، وارتفاع تكاليف البنية التحتية وتكاليف صيانتها، وقلة عدد الموظفين المؤهلين لاستخدام هذه التقنيات.

مما سبق يمكن القول إن تحديات التحول الرقمي عديدة ومتنوعة، ولكن يمكن التغلب عليها من خلال وضع خطط ورؤية واضحة لهذا التحول، وأن يكون على القادة التربويين الرغبة في مواكبة هذا التقدم دون النظر لتلك التحديات؛ كي يتقدم هذا التحول في تحقيق غاياته المرجوة.

التحديات التي تواجه المعلم للتحول الرقمي:

يواجه المعلم العديد من التحديات التي تقع عائق أمام هذا التحول كما أشار الجرايدة والسنانى (2021) على النحو الآتي:

قلة الدورات التدريبية المخصصة للمعلمين للتحول الرقمي ، ضعف الخبرة بالطرق الحديثة للتعليم في ضوء التحول الرقمي وعدم توصيل المعلومة بالشكل المناسب، عدم معرفة المعلمين لكيفية تطبيق هذه التكنولوجيا على الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، عدم المقدرة على تحويل الأنشطة التعليمية إلى محتوى رقمي، عدم تمكن المعلمين من المهارات الرقمية، عدم وجود مختصين بالتعليم الرقمي .

مما سبق يتضح إن تلك التحديات تتطلب معلم خبير ومؤهل وقادر على استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة، وذلك لمواجهة كل ما هو جديد، وتوفير برامج تدريبية تأهل المعلمين للقيام بأدوارهم الجديدة، ووضع رؤية مستقبلية واضحة لتمكين المعلم من استخدام التكنولوجيا في التعليم ليصبح معلماً رقمياً.

التحديات المرتبطة بالطلبة والبنية التحتية:

هنالك تحديات تواجه الطلبة والبنية التحتية تقع عائق أمام هذا التقدم وهي كما بينها: الجرايدة والسنانى (2021) على النحو الآتي:

محدودية الأجهزة الإلكترونية المستخدمة في المدارس، وضعف شبكة الإنترنت، وقلة خدمات الدعم الفني للاستدامة من الجهات المختصة، قلة الخبرة لدى أولياء الأمور بأهمية التعلم الإلكتروني وتوعية ابنائهم عليها، والأعداد الهائلة من الطلبة داخل الغرف الصفية مما يشكل عائق في استخدام أدوات التعلم الإلكتروني، وقلة تفاعل الطلبة في أثناء الحصة الإلكترونية، وقلة الخبرة لدى الطلبة على كيفية استخدام المهارات الرقمية .

وقد ذكر اللحباني (2020) بأن هناك معوقات تقف أمام هذا التحول الرقمي وهي كما يلي:

قلة جاهزية البنية التحتية لهذا التحول الرقمي، والتكلفة العالية لهذا التحول الرقمي، وقلة الخبرة لدى العاملين في استخدام التقنيات، وقلة عدد المتخصصين في استخدام هذه المهارات التقنية، ومحدودية عدد الفرق المختصة للصيانة.

ويرى اليحيوي (2011) بأن هنالك مشكلات تواجه التعليم الإلكتروني وهي ضعف جاهزية الطرق والأساليب والقوانين المتبعة لهذا التعلم، وخوف المعلمين من اختراق أمن وسرية المعلومات، وخوف الطلبة من التحول من التعلم التقليدي إلى الإلكتروني، وقلة ومحدودية الأجهزة الإلكترونية .

• تجارب بعض المدارس في تبني الرقمية في التعليم:

هناك العديد من المدارس تبنت الرقمية في التعليم ومن هذه المدارس :

- تجربة مدرسة مقاطعة فيرفاكس العامة بولاية فيرجينيا الأمريكية Fairfax Country Public School in Vivginia حيث تبنت فكرة مشاركة الطلبة في التغير المعتمد في المدرسة من تعليم تقليدي إلى تعليم إلكتروني الذي يعتمد على الرقمية في التدريس، وذلك بسبب التطور التكنولوجي الهائل، حيث قامت الإدارة المدرسية بجعل الطلبة هم من يحددون الطريقة الأمثل ليتعلموا بشكل أفضل، إذ قامت الإدارة بتأسيس مجلس استشاري من الطلبة أنفسهم ليتمكنوا من إبداء رأيهم في توظيف الرقمية في التعليم، وقام هذا المجلس باقتراح اتجاه "احضر جهازك معك" واقتراح استخدام بعض الهواتف للاستفادة من التدريس عن بعد (John and Catherine ، 2016).

- تجربة مدرسة مقاطعة مانور المستقلة بولاية تكساس الأمريكية Manor Independent School District حيث قامت المدرسة بفكرة نشر الثقافة الرقمية بين المجتمع المحلي وأولياء الأمور والفوائد التي سيجنيها الطلبة، وقامت بإعداد خطوات التحول خطوة بخطوة وإبلاغ أولياء الأمور والمجتمع المحلي بها عن طريق الخطابات المكتوبة والوسائل الإلكترونية المتنوعة، وإرشادهم لموقع المدرسة الإلكتروني ليتم فيه تزويدهم بتفاصيل هذا التحول، والإجراءات المتخذة أولاً بأول، ومناقشة الطلبة أنفسهم مع أولياء أمورهم حول الفائدة التي نالوها من أثر هذا التحول.

- تجارب المدارس الثانوية بتنزانيا، حيث تولت المؤسسات التربوية بفكرة عمل نشرات توعوية بهدف توعية المعلمين والطلبة حول ماهية الأنظمة الحاسوبية، وكيفية تطبيقها، وتم دمج التعليم التقليدي مع التعليم الإلكتروني، من خلال هذا التعليم الإلكتروني يقوم المعلم بتوجيه الطلبة نحو التنوع بالمصادر التعليمية المختلفة، وحرية إبداء الرأي بين المعلم والمتعلم، وتخطي الحدود الزمانية، وتوجيه الطلبة نحو البحث لدعم التحول، حيث تبين أن الطلبة والمعلمين يستخدمون مواقع مختلفة لأغراض غير تعليمية، الأمر الذي دعا إلى استخدام هذه المواقع لأغراض تعليمية خاصة بهذا التحول، وتم إعطاء المعلمين الدورات التدريبية اللازمة للتواصل مع الطلبة عن بعد، واستخدام المواقع الكترونية المختلفة لدعم التعلم وتوفير التكلفة (السيد و صقر ، 2020).

مما سبق يتضح التنوع الملحوظ في المدارس التي تبنت الرقمية في التعليم، إذ قامت بتوظيف التكنولوجيا في التعليم والانتقال من مرحلة التعلم التقليدي إلى مرحلة التعلم الإلكتروني، ولاحظ اختلاف بعض المدارس في الاتجاهات فمنهم من اعتمد على دورات تدريبية للمعلمين باعتبار المعلم مسيراً وموجهاً وداعماً للعملية التعليمية، ومنهم من اعتمد على نشر الثقافة الرقمية في المجتمع المحلي وأولياء الأمور، ومنهم من اعتمد على توعية المعلمين والطلبة بأهمية التحول الرقمي، ومنهم من اعتمد على الطلبة أنفسهم في التغيير وتحقيق متطلبات التحول الرقمي بالمدارس.

ثانياً: الدراسات السابقة

فيما يلي عرض لبعض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة حيث تم تصنيفها ضمن محورين: المحور الأول الدراسات العربية، والمحور الثاني الدراسات الأجنبية، ويتبع ذلك تعليق عام عليها، ومن ثم توضيح درجة الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية، وتم عرض الدراسات السابقة زمنياً من الأقدم إلى الأحدث وعلى النحو الآتي:

1- الدراسات العربية:

أجرت منى الحرون وبركات (2019) دراسة هدفت تحديد متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر والمعوقات التي تواجهها، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من (32) عضو هيئة تدريس و(52) من خبراء التعليم الثانوي (مديرين - موجهين - مديري وحدات التطوير التكنولوجي) حيث وزعت استبانة كأداة الدراسة على العينة وأظهرت النتائج كما يلي: عمل دورات تثقيفية على أهمية التحول الرقمي في التعليم وتحديد الاستراتيجيات والأهداف المطلوبة من أجل تفعيل الرؤية والرسالة، إعداد أنشطة تعليمية تتم بين أكثر من متعلم من خلال مشاركتهم في البحوث معاً عبر الإنترنت، وإكساب المعلمين أساليب التدريس التي تناسب التعليم الرقمي، وتزويد المعلمين بأدلة تطبيقية وتوضح خطوات استخدام التقييم الرقمي، توفير شبكة Wi-Fi، ومن أهم المعوقات قلة أجهزة ومعدات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمدرسة وعدم مطابقة وملائمة المناهج المدرسية الحالية لوظائف وتقنيات المستقبل.

وأجرت لينا عبد الباري (2019) دراسة هدفت تعرف دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة العاصمة عمان، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتم توزيع استبانة كأداة الدراسة على العينة المكونة من (586) معلم ومعلمة، وأظهرت النتائج إن دور توظيف مديري المدارس الثانوية للتعلم الإلكتروني كان

متوسطاً من وجهة نظر المعلمين بمحافظة عمان ، كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات توظيف مديري المدارس الثانوية للتعليم الإلكتروني تبعاً لمتغيري الجنس والسلطة المشرفة وعدد سنوات الخبرة لصالح الاناث والمدارس الخاصة .

وسعت دراسة أحمد (2020) إلى التعرف على أهم التحديات التي تواجه التعليم الرقمي في الوطن العربي، ومن خلال رؤية تأصيلية في محاولة لمواجهة هذه التحديات من منطلق فكري أقرب للجذور والخلفيات الإسلامية للأمة العربية، استخدمت الدراسة المنهجين الإستقرائي والإستنباطي لمناسبتها لطبيعة موضوع الدراسة، وأظهرت النتائج كما يلي: في المحور الفكري تركز الرؤية التأصيلية على النظرة للعلوم الحديثة على أنها فتح من علم الله الشامل، والذي له مقتضياته في المحور الاخلاقي، هناك تحديات تتعلق بالأمانة العلمية، وبعض الضوابط الأخلاقية في التعاطي مع التعليم الرقمي، في المحور المادي يجب أن تكون نظرة شاملة تستوعب السنن الروحية في الشريعة الإسلامية ، ، وأخيراً يقترح الباحث إجراء دراسات مشابهة في موضوعات مكمله في بقية القضايا التربوية المعاصرة.

وأجرت أمل الظفر(2020) دراسة هدفت تعرف على معوقات تطبيق قائدات المدارس المتوسطة لمبادرة التحول نحو التعلم الرقمي من وجهة نظر قائدات المدارس المتوسطة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (35) قائدة، حيث وزعت استبانة كأداة الدراسة على العينة، وأظهرت نتائج الدراسة ان معوقات تطبيق قائدات المدارس لمبادرة التحول نحو التعلم الرقمي، جاءت بدرجة متوسطة ومتوسط حسابي بلغ (3.681)، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات استجابات قائدات المدارس المتوسطة لمعوقات تطبيق مبادرة التحول نحو التعلم الرقمي وفقاً لعدد سنوات الخبرة وحجم المدرسة.

وأما دراسة المفيز والعيان والريس (2021) فقد هدفت تعرف على تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل في المملكة العربية السعودية واقتراح سبل التغلب عليها من وجهة نظر مسؤولي ومسؤولات التحول الرقمي في المدرسة ، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي وتكونت عينة الدراسة من (362) مسؤولاً ومسؤولة تحول رقمي في خمس إدارات تعليمية للبنين والبنات شملت منطقة عسير والمدينة المنورة والرياض وتبوك والمنطقة الشرقية حيث وزعت الإستبانة كأداة للدراسة على العينة وأظهرت النتائج ما يلي : وجود تحديات تواجه التحول الرقمي في المدارس بدرجة متوسطة، حيث جاءت التحديات البشرية في المرتبة الأولى بدرجة

عالية، في حين جاءت التحديات التنظيمية والتقنية المرتبة الثانية والثالثة بدرجة متوسطة كما أظهرت الموافقة بدرجة متوسطة على سبل التغلب على تحديات التحول الرقمي .

وأجرى مصطفى (2021) دراسة هدفت تعرف أهم معوقات التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا (COVID – 19) من وجهة نظر معلمي وأولياء أمور الطلبة، وتكونت عينة الدراسة من (141) معلماً ومعلمة و(143) ولي أمر، حيث وزعت الاستبانة كأداة على عينة الدراسة وتوصلت النتائج إلى أن معوقات التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي مدارس لواء الجيزة ومن وجهة نظر أولياء الأمور في لواء الجيزة جاءت مرتفعة. وتطوير برامج تدريبية وورشات عمل مشتركة لكل من أولياء الأمور ومعلميها وتطوير المنصات التعليمية الإلكترونية للتغلب على المشكلات والمعوقات التي تواجه الطلبة .

وأجرى أبو ديه (2022) دراسة هدفت تعرف التحديات التي تواجه مدراء المدارس الأساسية في مديرية تربية لواء دير علا لمواجهة الأزمات التعليمية من وجهة نظرهم، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من 36 مديراً ومديرة تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة، حيث وزعت استبانة كأداة للدراسة، وأظهرت النتائج أن تحديات التعليم الإلكتروني التي تواجه مديري المدارس الأساسية في مديرية تربية لواء دير علا جاءت بدرجة مرتفعة ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتحديات التعليم الإلكتروني بمديرية تربية دير علا تبعاً لمتغيري المؤهل الأكاديمي والخبرة الوظيفية.

2- الدراسات الأجنبية:

أجرى أولسون وبرجستروم (Olsson & Bergstrom, 2018) دراسة هدفت التحقق في كيفية قيادة المديرين وتوجيه مبادرات الحوسبة الفردية في التعليم من رياض الأطفال وحتى التعليم الثانوي، وتم تنفيذ مبادرات الحوسبة الفردية القائمة على الأجهزة اللوحية في المدارس وتم جمع المواد التجريبية، من خلال مقابلات شبه منظمة من سبعة مديرين من خمس بلديات حيث استخدمت المدارس الأجهزة اللوحية لأكثر من ستة أشهر ضمن مبادرات الحاسوبية الفردية، وأظهرت النتائج أن تسويق المدارس مثل إصلاح اختيار المدرسة بالاقتران مع العرض السنوي للتصنيفات الوطنية كان لها تأثيراً على الأوضاع المالية للمدارس؛ لأنها تحصل على قسيمة لكل تلميذ يحضر. إن القيادة الاستراتيجية لمديري المدارس المشاركين في ما يتعلق بنواياهم والاستراتيجيات المطبقة حول كيفية قيادة وتنظيم المدرسة الرقمية هي محاولة تلبية المتطلبات التي يتطلبها تسويق المدارس السويدية ورقمنتها والتنظيم عند تنفيذ برنامج واحد لواحد قائم على الكمبيوتر اللوحي .

وهدفت دراسة جيونج (Jeong, 2019) معرفة الاحتياجات ذات الأولوية لاتصالات المعلومات المدرسية والإدارة التكنولوجية في المدارس الابتدائية الخاصة لتصبح مدرسة رقميه حيث تم جمع البيانات من عينة الدراسة عدد 123 مدير مدرسة خاصه و123 معلماً ومن خلال استبانات إحصائية حيث أظهرت النتائج ان الاحتياجات للتحويل إلى مدرسة رقمية تم تقسيمها إلى أربعة أبعاد: بعد الطالب- يستخدم المعلم التكنولوجي لمعالجة المشكلات الفردية للطالب ولتقديم المعلومات الإضافية لمراجعة الدرس ،البعد الشعبي -التطوير المهني مطلوب لتحسين المعارف و المهارات التكنولوجية للمعلم من أجل استخدام التكنولوجيا في تنظيم الفصل الدراسي الخاص به، الابعاد العملية التشغيلية- يستفيد المعلم من الموارد المفتوحة عبر الإنترنت لتعزيز تعليمه بعد نموذج المنظومة التعليمية يأخذ المعلم التعلم عن بعد يستخدمه في فصوله الدراسية .

وسعت دراسة سيلجيو (Siljebo, 2020) إلى المساهمة في البحث والممارسة التعليمية من خلال فهم الرقمنة والتحول الرقمي من خلال النظرية التعليمية حيث استخدم المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من 17 من قادة المدارس السويدية حيث وزعت الاستبانة كأداة للدراسة على العينة وأظهرت النتائج أن التطور النظري يبدو ثابتاً في الممارسة المدرسية، وكذلك من الناحية المفاهيمية حيث نوقشت القيود المفروضة على النهج.

وهدفت دراسة رولوف وبيتكو (Ruloff & Petko 2021) استكشاف وجهات نظر مديري المدارس الثانوية اتجاه التغيير الرقمي وإظهار كيف يتصرفون ويتفاعلون في ما يتعلق بعملية التحول، استخدمت الدراسة منهجاً بحثياً استكشافياً ونوعياً يعتمد على المقابلات، وتكونت عينة الدراسة من تسعة مديري مدارس ثانوية من وسط سويسرا، وأظهرت النتائج ان جميع المديرين هم بالفعل لاعبون رئيسيون في التنمية الرقمية في المدارس، توسع هذه الدراسة المعرفة حول ممارسات القيادة التكنولوجية لمديري المدارس حيث توفر رؤى حول مواقف قادة المدارس ومفاهيمها وتسلط الضوء على فوائد القيادة التحويلية .

التعقيب على الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها :-

تبين من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة أن هناك دراسات تطرقت للتحديات التي تواجه المدارس في عصر التحول الرقمي مثل دراسة الحرون وبركات (2019)، ودراسة أحمد (2020)، ودراسة الظفر (2020)، ودراسة المفيز والعيان والريس (2021)، ودراسة أبو ديه (2022)، أما الدراسات الأخرى تطرقت للحديث عن وجهات نظر مديري المدارس نحو التحول الرقمي في المدرسة مثل دراسة رولوف وبيتكو (2021)، كما اختلفت بعض الدراسات بالهدف فمثلاً دراسة

أولسون وبرجستروم (2018) التي هدفت إلى معرفة كيفية قيادة المديرين وترجمة مبادرات الحوسبة الفردية في التعليم من رياض الأطفال وحتى التعليم الثانوي عن دراسة سيلجيو (2020) (التي هدفت للمساهمة في البحث والممارسة التعليمية من خلال فهم الرقمنة والتحول الرقمي من خلال النظرية التعليمية.

وتنوعت الدراسات في المنهج المستخدم واتفقت مجموعة من الدراسات في استخدام المنهج الوصفي في دراسة كل من الحرون وبركات (2019)، ودراسة عبد الباري (2019)، ودراسة الظفر (2020)، ودراسة المفيز والعيان والريس (2021)، ودراسة أبو ديه (2022)، أما دراسة رولوف وبيتكو (2021)، ودراسة أولسون وبرجستروم (2018) استخدمت المقابلة .

واستخدمت الدراسات السابقة العربية والأجنبية عينات مختلفة من المبحوثين وكانت العينة المستخدمة في دراسة الحرون وبركات (2019) من أعضاء هيئة التدريس وخبراء التعليم الثانوي، ودراسة عبد الباري (2019) حيث تم استخدام عينة من المعلمين والمعلمات، ودراسة المفيز (2021) حيث تم استخدام عينة من مسؤولي التحول الرقمي بينما الدراسة الحالية تستخدم عينة من مديري المرحلة الثانوية، ودراسة مصطفى (2021) حيث تم استخدام عينة من المعلمين والمعلمات وأولياء أمور الطلبة .

واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في إثراء أدبها النظري، وفي صياغة مشكلة الدراسة وأسئلتها وأهميتها وفي استعراض الدراسات التي تناولت المتغيرات ذات الصلة في الدراسة الحالية، كما استفادت الدراسة الحالية من الدراسة السابقة في تطوير أداة الدراسة واختيار المنهجية البحثية المناسبة لطبيعة الدراسات الحالية، وفي اختيار الأساليب الإحصائية الملائمة لتحليل النتائج، وفي مناقشة نتائج الدراسة الحالية واقتراح التوصيات المناسبة .

وما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة أنها تبحث في التحديات التي تواجه مديري المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي وسبل التغلب عليها في محافظة الزرقاء من وجهة نظر المديرين، وبحسب علم الباحثة فإنها تعد من أوائل الدراسات التي تبحث في ذلك .

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

تضمن هذا الفصل عرضاً لمنهج الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينتها، وإجراءات الصدق والثبات لأداة الدراسة، كما يتناول الإجراءات والطرق الإحصائية التي استخدمت للتوصل لنتائج الدراسة.

منهجية الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع مديري المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء للعام الدراسي 2021 / 2022 والبالغ عددهم (347) مديراً ومديرة وفقاً للإحصائيات الصادرة عن وزارة التربية والتعليم للعام 2021 / 2022.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من مديري المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء، والبالغ عددهم (205) مديراً ومديرة، وبلغ عدد الاستبانات المستردة والصحيحة (205) استبانة. والجدول (1) يمثل توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات الدراسة (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، نوع المدرسة).

الجدول (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، نوع المدرسة).

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	78	38.0%
	أنثى	127	62.0%
	المجموع	205	100%
	بكالوريوس + دبلوم	16	7.8%

65.9%	135	بكالوريوس + دبلوم عالي	المؤهل العلمي
18.0%	37	ماجستير	
8.3%	17	دكتوراه	
100%	205	المجموع	
8.8%	18	أقل من 10	سنوات الخبرة
7.8%	16	من 10 سنوات إلى 15	
83.4%	171	15 سنة فأكثر	
100%	205	المجموع	
63.9%	131	أساسي	مستوى المدرسة
36.1%	74	ثانوي	
100%	205	المجموع	

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة؛ تم الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة، مثل دراسة مصطفى (2021)، ودراسة أبو ديه (2022)، بهدف تطوير أداة الدراسة بصورتها الأولية؛ للتعرف إلى التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس، وتكونت أداة الدراسة من جزأين: يتعلق الجزء الأول من المعلومات الديمغرافية، ويتضمن الجزء الثاني خمس مجالات هي: التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية للتحويل الرقمي، والتحديات المرتبطة بالمعلم للتحويل الرقمي، التحديات المرتبطة بالطلبة للتحويل الرقمي، والتحديات المرتبطة بالبنية التحتية للتحويل الرقمي، وسبل التغلب على التحديات التي تواجه المدارس للتحويل الرقمي، وتكونت الأداة بصورتها الأولية من (39) فقرة، والملحق (1) يبين ذلك.

صدق أداة الدراسة:

تم التأكد من محتوى صدق أداة الدراسة، باستخدام صدق المحتوى، وذلك من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص، والبالغ عددهم (10) محكمين، والملحق (2) يوضح أسماءهم ورتبهم العلمية وتخصصاتهم؛ لإبداء ملاحظاتهم من حيث تحديد درجة ملائمة الفقرات، وشموليتها لقياس المجال الذي وردت في تلك الفقرات، ودرجة انتماء هذه

الفقرات للمجال الذي وردت فيه، ودرجة وضوح الفقرات وسلامتها اللغوية والنحوية، وبيان التعديلات المقترحة للفقرات، وتم اعتماد ما أجمع عليه سبعة محكمين فأكثر من ملاحظات بشكل عام، دون إغفال إجراء التعديلات المقترحة على التعديل في الصياغة اللغوية للفقرات، وأصبحت أداة الدراسة مكونة من (39) فقرة موزعة على جزأين، الجزء الأول: المعلومات الديمغرافية، ويتعلق الجزء الثاني بالتحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي وسبل الغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس، ويتكون من خمس مجالات، هي (التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية للتحويل الرقمي، والتحديات المرتبطة بالمعلم للتحويل الرقمي، التحديات المرتبطة بالطالبة للتحويل الرقمي، والتحديات المرتبطة بالبنية التحتية للتحويل الرقمي، وسبل التغلب على التحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحويل الرقمي)، والملحق (3) يبين الأداة بصورتها النهائية.

ثبات أداة الدراسة:

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) بين فقرات المقياس.

وبلغت قيمة معامل كرونباخ ألفا بين جميع فقرات الاستبيان (0.95)، وحسب المجالات تراوحت بين (0.88 – 0.98) وهي قيم معاملات ثبات مقبولة لأغراض هذه الدراسة، والجدول رقم (2) يوضح ذلك.

جدول رقم (2)

معاملات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا

المجال	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
التحديات المتعلقة بالإدارة المدرسية	8	0.88
التحديات المتعلقة بالمعلم	8	0.92
التحديات المتعلقة بالطالبة	6	0.89
التحديات المتعلقة بالبنية التحتية	5	0.91
سبل التغلب على التحديات التي تواجه المدارس الحكومية	12	0.98

المعيار الإحصائي:

تم تحديد التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس، وذلك باستجابة عينة الدراسة على مقياس ليكرت الخماسي بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس: (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جداً) وهي تمثل رقمياً (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب، وتم تحديد معيار الحكم على المتوسطات أداة الدراسة من خلال تقسيمها إلى ثلاث مستويات: منخفضة، ومتوسطة، ومرتفعة، وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{الحد الأعلى للمقياس} - \text{الحد الأدنى للمقياس}}{\text{عدد المستويات}} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

وعليه فقد تم استخدام المعيار الآتي، لغرض الحكم على درجات التحديات كما يلي:

- الدرجة المنخفضة أقل من 2.33
- الدرجة المتوسطة من 2.34 إلى 3.67
- الدرجة المرتفعة من 3.68 إلى 5.00

إجراءات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:

- مراجعة الأدب النظري ذي العلاقة، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.
- تطوير أداة الدراسة بصورتها الأولية، وفقاً للخطوات المشار إليها سابقاً، وقد تم تطبيقها على عينة الثبات وبعد التحقق من صدقها وثباتها استقرت في صيغتها النهائية على (39) فقرة كما يظهر في الملحق (3).
- الحصول على كتاب تسهيل مهمة من رئاسة الجامعة الأردنية موجه إلى وزارة التربية والتعليم؛ لتيسير مهمة الباحثة في أثناء تطبيقها الأداة، والملحق (6) يبين ذلك.
- توزيع أداة الدراسة على أفراد عينة الدراسة، والبالغ عددهم (205) مديراً ومديرة في المدارس الأردنية الحكومية في محافظة الزرقاء، كعينة للدراسة، ومن ثم استردادها، وتم اعتماد (205) استبانة صالحة لأغراض الدراسة.

- تفرغ استجابات عينة الدراسة في جداول خاصة، بغرض التحليل الإحصائي، وإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للوصول إلى النتائج.

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

أولاً: المتغير المستقل: واقع التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس.

ثانياً: المتغيرات الوسيطة:

- الجنس: وله فئتان: الذكور ، والإناث.
- المؤهل العلمي: وله أربع مستويات: بكالوريوس+ دبلوم ، بكالوريوس+ دبلوم عالي، ماجستير ، دكتوراه.
- سنوات الخبرة: وله ثلاث مستويات: أقل من 10 ، من 10 سنوات إلى 15 ، 15 سنة فأكثر.
- مستوى المدرسة: وله مستويان: أساسي ، ثانوي.

ثالثاً: المتغير التابع: استجابة عينة الدراسة على التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس.

المعالجة الإحصائية:

تم إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات في هذه الدراسة باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك على النحو الآتي:

- لإجابة السؤال الأول والثالث تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية.
- للإجابة عن السؤال الثاني تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين الرباعي (Four Way ANOVA)، واختبار شيفيه للمقارنات البعدية.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

تناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتي هدفت إلى تعرف التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس.

وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، والدرجة، للتحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء، والجدول (3) يبين ذلك،

جدول (3)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، والدرجة لتقديرات عينة الدراسة، للتحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي حسب المتوسط الحسابي (مرتبة تنازلياً)

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
4	التحديات المرتبطة بالبنية التحتية للتحول الرقمي	4.20	0.71	1	مرتفعة
3	التحديات المرتبطة بالطلبة للتحول الرقمي	4.10	0.77	2	مرتفعة
2	التحديات المرتبطة بالمعلم للتحول الرقمي	3.80	0.72	3	مرتفعة
1	التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية للتحول الرقمي	3.50	0.72	4	متوسطة
	المقياس ككل	3.87	0.59	—	مرتفعة

يبين الجدول (3) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.50 – 4.20)، حيث إن التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء قد جاءت بدرجة مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.87)، وبانحراف معياري (0.59)، وقد جاء مجال التحديات المرتبطة بالبنية التحتية للتحويل الرقمي بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.20)، وانحراف معياري بلغ (0.71)، وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الثانية جاء مجال التحديات المرتبطة بالطلبة للتحويل الرقمي بمتوسط حسابي (4.10)، وانحراف معياري (0.77)، وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الثالثة جاء مجال التحديات المرتبطة بالمعلم للتحويل الرقمي بمتوسط حسابي (3.80)، وانحراف معياري (0.72)، وبدرجة مرتفعة، بينما جاء مجال التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية في المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.50)، وانحراف معياري (0.72)، وبدرجة متوسطة.

وقد تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال على حدة، حيث كانت على النحو الآتي:

1- مجال التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية:

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال، تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، والدرجة، والجدول (4) يبين ذلك:

جدول (4)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، والدرجة لتقديرات أفراد عينة الدراسة، في مجال التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية للتحويل الرقمي (مرتبة تنازلياً).

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
8	قلة الدورات التدريبية للكوادر الإدارية عن كيفية استخدام التقنيات الرقمية.	3.72	0.96	1	مرتفعة
4	قلة المتابعة من الجهات المختصة لعملية التحويل الرقمي.	3.67	0.96	2	متوسطة
3	غياب الجدية اللازمة للتحويل الرقمي.	3.67	0.96	2	متوسطة
2	غياب أنظمة الحماية اللازمة للتحويل الرقمي.	3.62	0.85	4	متوسطة

6	قلة توفر الإمكانيات لتنظيم الاجتماعات عن بعد.	3.59	1.04	5	متوسطة
5	قلة الاعتماد على الجانب الإلكتروني في التواصل مع الجهات المعنية .	3.38	1.02	6	متوسطة
1	ضعف التمكن من المهارات الرقمية.	3.32	0.95	7	متوسطة
7	ضعف علاقة الإدارة المدرسية بالمعلم نتيجة التحول الرقمي.	3.05	1.06	8	متوسطة
	المجال الكلي	3.50	0.72	—	متوسطة

يبين جدول (4) أن المتوسط الحسابي لمجال التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية للتحويل الرقمي ككل (3.50)، وانحراف معياري (0.72)، وبدرجة متوسطة، وأن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.05 – 3.72)، حيث جاءت الفقرة (8) والتي تنص على "قلة الدورات التدريبية للكوادر الإدارية عن كيفية استخدام التقنيات الرقمية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.72)، وانحراف معياري (0.96) وبدرجة مرتفعة، بينما جاءت الفقرة (7) ونصها "ضعف علاقة الإدارة المدرسية بالمعلم نتيجة التحول الرقمي" في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.05)، وانحراف معياري (1.06)، وبدرجة متوسطة.

2- مجال التحديات المرتبطة بالمعلم للتحويل الرقمي:

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال، تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، والدرجة والجدول (5) يبين ذلك.

جدول (5)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب والدرجة، لتقديرات أفراد عينة الدراسة، في مجال التحديات المرتبطة بالمعلم للتحويل الرقمي (مرتبة تنازلياً).

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
16	ضعف المقدرة على ضبط الطلبة أثناء التعليم عن بعد.	4.02	0.98	1	مرتفعة
11	غياب المهارات اللازمة لاستخدام الفهارس الإلكترونية للمكتبات عبر المواقع الإلكترونية.	3.92	0.90	2	مرتفعة
12	ضعف القدرة على تحويل الأنشطة التعليمية إلى محتوى رقمي.	3.84	0.85	3	مرتفعة
13	قلة المعرفة بالطرق الحديثة للتعليم في ضوء التحويل الرقمي.	3.83	0.85	4	مرتفعة
10	قلة كفاية قواعد البيانات التي يحتاجها المعلم.	3.76	0.90	5	مرتفعة
9	ضعف التمكن من المهارات الرقمية.	3.70	0.92	6	مرتفعة
15	قلة توفر الأمن الإلكتروني للمعلومات.	3.69	0.93	7	مرتفعة
14	قلة المعرفة بإعداد الاختبارات الإلكترونية.	3.66	0.84	8	متوسطة
	المجال الكلي	3.80	0.72	—	مرتفعة

يبين الجدول (5) أن المتوسط الحسابي لمجال التحديات المرتبطة بالمعلم للتحويل الرقمي ككل (3.80)، وانحراف معياري (0.72)، وبدرجة مرتفعة، وأن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.66 – 4.02)، حيث جاءت الفقرة (16) والتي تنص على " ضعف المقدرة على ضبط الطلبة أثناء التعليم عن بعد" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.02)، وانحراف معياري (0.98)، وبدرجة مرتفعة، بينما جاءت الفقرة (14) ونصها " قلة المعرفة بإعداد الاختبارات

الالكترونية" في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (3،66)، وانحراف معياري (0.84)، وبدرجة متوسطة.

3- مجال التحديات المرتبطة بالطلبة للتحويل الرقمي:

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والترتيب والدرجة، والجدول (6) يبين ذلك.

جدول (6)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب والدرجة، لتقديرات أفراد عينة الدراسة، في مجال التحديات المرتبطة بالطلبة (مرتبة تنازلياً)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
18	قلة توافر الأجهزة الإلكترونية.	4.18	0.97	1	مرتفعة
20	ضعف توعية أولياء الأمور لأبنائهم لأهمية التعلم الإلكتروني.	4.15	0.87	2	مرتفعة
22	قلة تفاعل الطلبة أثناء التعليم الإلكتروني	4.13	0.92	3	مرتفعة
21	خوف أولياء الأمور من جلوس أبنائهم لساعات طويلة في استخدام الأجهزة الرقمية.	4.08	0.98	4	مرتفعة
19	ضعف شبكة الإنترنت.	4.06	0.98	5	مرتفعة
17	ضعف التمكن من المهارات الرقمية.	3.98	0.96	6	مرتفعة
	المجال الكلي	4.10	0.77	—	مرتفعة

يبين الجدول (6) أن المتوسط الحسابي لمجال التحديات المرتبطة بالطلبة للتحويل الرقمي ككل (4.10) وانحراف معياري (0.77)، وبدرجة مرتفعة، وأن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (4.18-3.98)، حيث جاءت الفقرة (18)، والتي تنص على "قلة توافر الاجهزة الالكترونية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.18)، وانحراف معياري (0.97)، وبدرجة مرتفعة، بينما جاءت الفقرة (17) ونصها "ضعف التمكن عن المهارات الرقمية" في المرتبة الاخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.98)، وانحراف معياري (0.96)، وبدرجة مرتفعة.

4- مجال التحديات المرتبطة بالبنية التحتية للتحويل الرقمي:

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال، تم استخراج المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، والترتيب والدرجة، والجدول (7) يبين ذلك:

جدول (7)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب والدرجة، لتقديرات أفراد عينة الدراسة في مجال التحديات المرتبطة بالبنية التحتية (مرتبة تنازلياً).

الرقم	الفقرة	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	الترتيب	الدرجة
23	ارتفاع كلفة تجهيز البنية التحتية (شبكات الانترنت، اجهزة ، معدات ، وسائل تقنية).	4.31	0.80	1	مرتفعة
27	قلة توفر الأجهزة اللازمة للتحويل الرقمي.	4.29	0.80	2	مرتفعة
25	قلة الكوادر المدربة لصيانة الاجهزة الالكترونية.	4.19	0.81	3	مرتفعة
24	ضعف شبكة الإنترنت.	4.15	0.86	4	مرتفعة
26	قلة خدمات الدعم الفني للاستدامة من الجهات المختصة .	4.09	0.87	5	مرتفعة
	المجال الكلي	4.20	0,71	—	مرتفعة

يبين الجدول (7) أن المتوسط الحسابي لمجال التحديات المرتبطة بالبنية التحتية للتحويل الرقمي ككل (4.20)، وانحراف معياري (0.71)، وبدرجة مرتفعة، وأن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (4.09 – 4.31)، حيث جاءت الفقرة (23) والتي تنص على "ارتفاع كلفة تجهيز البنية التحتية (شبكات الانترنت، اجهزة، معدات، وسائل تقنية)" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.31)، وانحراف معياري (0.80)، وبدرجة مرتفعة، بينما جاءت الفقرة (26) ونصها " قلة خدمات الدعم الفني للاستدامة من الجهات المختصة" في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي (4.09)، وانحراف معياري (0.87)، وبدرجة مرتفعة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(a=0.05)$ في تقديرات أفراد عينة الدراسة للتحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحويل الرقمي في محافظة الزرقاء تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، ومستوى المدرسة) ؟

للإجابة عن هذا السؤال، حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لتحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحويل الرقمي تبعاً لمتغيرات الدراسة، واستُخدم تحليل التباين الرباعي (Four Way ANOVA)، وفيما يلي عرض لهذه النتائج كما في جدول (8) و (9).

جدول (8)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لتقديرات أفراد عينة الدراسة لتحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي تبعاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	فئات المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	78	3.85	0.60
	أنثى	127	3.89	0.58
	المجموع	205	3.87	0.59
المؤهل العلمي	بكالوريوس	16	3.81	0.79
	بكالوريوس + دبلوم	135	3.85	0.53
	ماجستير	37	3.83	0.56
	دكتوراه	17	4.18	0.78
	المجموع	205	3.87	0.59
سنوات الخبرة	أقل من 10	18	3.74	0.84
	من سنوات 10 إلى 15	16	3.85	0.54
	15 سنة فأكثر	171	3.89	0.56
	المجموع	205	3.87	0.59
مستوى المدرسة	أساسي	131	3.89	0.61
	ثانوي	74	3.85	0.54
	المجموع	205	3.87	0.59

تشير النتائج في الجدول (8) إلى وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات لتقديرات عينة الدراسة للتحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحويل الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس تبعاً لمتغيرات الدراسة، ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطات ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) تم تطبيق تحليل التباين الرباعي Four Way Anova وجاءت نتائج تحليل التباين الرباعي على النحو الذي يوضحه الجدول (9).

جدول (9)

نتائج اختبار تحليل التباين الرباعي لمعرفة دلالة الفروق في مستوى التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس تبعاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الجنس	0.13	1	0.13	0.39	0.531
المؤهل العلمي	2.00	3	0.67	1.95	0.123
الخبرة	0.56	2	0.28	0.82	0.444
مستوى المدرسة	0.16	1	0.16	0.46	0.498
الخطأ	67.47	197	0.34		
الكلية	70.05	204			

يظهر في الجدول (9) عدم وجود فروق في التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس تعزى لأي من متغيرات الدراسة وهي:

أولاً: الجنس:

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحويل الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس تبعاً لمتغير الجنس استناداً إلى قيمة (ف) المحسوبة، إذ بلغت (0.39)، وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.531).

ثانياً: المؤهل العلمي:

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحويل الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

استناداً إلى قيمة (ف) المحسوبة، إذ بلغت (1.95)، وهي غير دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (0.123).

ثالثاً: الخبرة:

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحول الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس تبعاً لمتغير الخبرة استناداً إلى قيمة (ف) المحسوبة، إذ بلغت (0.82)، وهي غير دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (0.444).

رابعاً: مستوى المدرسة:

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحول الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس تبعاً لمتغير مستوى المدرسة استناداً إلى قيمة (ف) المحسوبة، إذ بلغت (0.46)، وهي غير دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (0.498).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما السبل المقترحة للتغلب على التحديات التي تواجه مديري المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لتقديرات عينة الدراسة على مجال سبل التغلب على التحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحول الرقمي، حيث كانت كما هي موضحة في الجدول (10).

جدول (10)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب والدرجة، لتقديرات عينة الدراسة، في مجال سبل التغلب على التحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحويل الرقمي (مرتبة تنازلياً).

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
35	توعية أولياء أمور الطلبة بأهمية التحويل الرقمي.	3.99	1.04	1	مرتفعة
38	توفير قواعد البيانات اللازمة للتحويل الرقمي.	3.98	1.05	2	مرتفعة
36	تقديم التغذية الراجعة لاستخدام الطلبة للتقنيات الحديثة في التعليم.	3.96	1.00	3	مرتفعة
31	تجهيز المدارس بالتقنيات الحديثة.	3.95	1.21	4	مرتفعة
29	تخصيص الموازنة اللازمة للتحويل الرقمي.	3.93	1.12	5	مرتفعة
33	توفير شبكة إنترنت تتواءم مع التحويل الرقمي.	3.93	1.13	5	مرتفعة
37	تعزيز ثقافة التحويل الرقمي في المؤسسات التعليمية.	3.91	1.09	7	مرتفعة
28	وضع إستراتيجية وطنية واضحة للتحويل الرقمي.	3.91	1.06	7	مرتفعة
39	زيادة الاهتمام بتأهيل الطلبة بكيفية استخدام التقنيات الحديثة	3.91	1.11	7	مرتفعة
32	توفير كوادر مدربة لصيانة الأجهزة الإلكترونية.	3.88	1.12	10	مرتفعة
34	توفير برامج حماية أمن وسرية البيانات الإلكترونية.	3.87	1.10	11	مرتفعة
30	عقد دورات متخصصة لتطوير قدرات العاملين.	3.84	1.10	12	مرتفعة
	سبل التغلب على تحديات التحويل الرقمي	3.92	1.00	—	مرتفعة

يبين الجدول (10) أن المتوسط الحسابي لمجال سبل التغلب على التحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحويل الرقمي ككل (3.92)، وانحراف معياري (1.00) وبدرجة مرتفعة، وأن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.84 – 3.99)، حيث جاءت الفقرة (35) والتي تنص على "توعية أولياء أمور الطلبة بأهمية التحويل الرقمي" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي بلغ (3.99)، وانحراف معياري (1.04)، وبدرجة مرتفعة، بينما جاءت الفقرة (30) ونصها "عقد دورات متخصصة لتطوير قدرات العاملين" بمرتبة (12) وانحراف معياري (1.10) وبدرجة مرتفعة.

دورات متخصصة لتطوير قدرات العاملين." في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي (3.84)، وانحراف معياري (1.10)، وبدرجة مرتفعة.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

تضمن هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة، التي هدفت إلى تعرف التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس، وهي على النحو الآتي:-

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء؟

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة عن مجالات أداة الدراسة تراوحت ما بين (3.50- 4.20)، حيث جاء مجال التحديات المرتبطة بالبنية التحتية للتحويل الرقمي في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي بلغ (4.20)، وبدرجة مرتفعة، في حين جاء مجال التحديات المرتبطة بالطلبة للتحويل الرقمي في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.10)، وبدرجة مرتفعة، بينما جاء مجال التحديات المرتبطة بالمعلم للتحويل الرقمي في المرتبة الثالثة، وبمتوسط حسابي (3.80)، وبدرجة مرتفعة، أما في المرتبة الرابعة فقد جاء مجال التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية، بمتوسط حسابي (3.50)، وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى أن هناك تحديات تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء، وهذه التحديات جاءت كبيرة، فمنها ما يتعلق بالبنية التحتية، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس قلة الاهتمام من قبل وزارة التربية والتعليم بالبنية التحتية من حيث قلة توفر أجهزة الحاسوب، وقلة توفر الدعم المادي للتحويل الرقمي، أما بما يتعلق بالطلبة، فقد يعزى ذلك إلى أن مديري المدارس يرون ضعف قناعة أولياء أمور الطلبة اتجاه هذا التحول ، وقد تعزى إلى قلة توفر الأجهزة الإلكترونية للطلبة لمواكبة هذا التقدم، أما بما يتعلق بالمعلمين، فقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس قلة الدورات التدريبية للمعلمين لكيفية استخدام هذه التقنيات واستخدام المحتوى الرقمي في التعليم، وقد يعزى ذلك ضعف إدراك المعلمين أهمية هذا التحول، أما بما يتعلق بالإدارة المدرسية حيث جاءت درجة التحديات متوسطة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس ضعف التواصل والتنسيق بينهم وبين مديرية التربية والتعليم بما يتعلق بهذا التحول ، وقد يعزى ذلك إلى قلة البرامج التدريبية المخصصة لهم.

واتفقت النتائج مع دراسة اللحياني (2020)، حيث بينت أن هناك معوقات تعليمية وأسرية وتكنولوجية تقف أمام التعليم الرقمي، إضافة إلى ضعف البنية التحتية وضعف مهارات استخدام

التقنيات، وكذلك اتفقت مع دراسة الظفر (2020)، التي بينت أن هناك معوقات تنظيمية، ومعوقات إدارية جاءت بدرجة متوسطة، ومعوقات مالية، كما بينت أن عدم توفر الأجهزة الإلكترونية للطلبة يقلل من فرص نجاح هذا التحول.

أولاً: مجال التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية للتحول الرقمي:

أظهرت النتائج المتعلقة بمجال التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.05 – 3.72)، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة (8)، التي تنص على "قلة الدورات التدريبية للكوادر الإدارية عن كيفية استخدام التقنيات الرقمية"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.72)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى أن مديري المدارس يرون أن وزارة التربية والتعليم لا تعقد الدورات الكافية للكوادر الإدارية حول كيفية استخدام التقنيات الرقمية، وقد يعزى ذلك إلى قلة الموارد المادية المخصصة لعقد مثل هذه الدورات التدريبية.

وجاءت في المرتبة الثانية الفقرة (4)، التي تنص على "قلة المتابعة من الجهات المختصة لعملية التحول الرقمي"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.67)، وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى قلة وعي الجهات المختصة بأهمية التحول الرقمي وعلاقتها المباشرة برفع سوية التعليم.

وحصلت الفقرة (3) على المرتبة الثانية، التي تنص على "غياب الجدية اللازمة للتحول الرقمي"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.67)، وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى ضعف امتلاك مديري المدارس للمهارات اللازمة للتحول الرقمي الذي قد يؤدي إلى غياب الجدية اللازمة لهذا التحول، وقد يعزى ذلك التحول المفاجئ في عملية التحول الرقمي الناجم عن أزمة كورونا.

وجاءت في المرتبة الرابعة الفقرة (2)، التي تنص على "غياب أنظمة الحماية اللازمة للتحول الرقمي"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.62)، وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس قلة الكوادر المختصة ببرامج أمن وحماية الأنظمة الإلكترونية والبيانات الرقمية (الأمن السيبراني).

وجاءت في المرتبة الخامسة الفقرة (6)، التي تنص على "قلة توفر الإمكانيات لتنظيم الاجتماعات عن بعد"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.59)، وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى محدودية الدعم المادي المخصص من قبل وزارة التربية والتعليم لعقد هذه الاجتماعات التي تتطلب توفير أجهزة إلكترونية ومعدات تقنية خاصة لتنظيم هذه الاجتماعات.

وجاءت في المرتبة السادسة الفقرة (5)، التي تنص على "قلة الاعتماد على الجانب الإلكتروني في التواصل مع الجهات المعنية"، بمتوسط حسابي بلغ (3.38)، وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى ضعف امتلاكهم للمهارات اللازمة للتعامل مع الأجهزة الإلكترونية، وقد يعزى ذلك إلى القلق الذي يعتري مديري المدارس من اختراق أمن وسرية البيانات والمعلومات .

وجاءت في المرتبة السابعة الفقرة (1)، التي تنص على "ضعف التمكن من المهارات الرقمية"، بمتوسط حسابي (3.32)، وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى قلة الدورات التدريبية المقدمة لهم من قبل وزارة التربية والتعليم، وقد يعزى ذلك إلى عدم إيمانهم بأهمية التحول الرقمي .

وجاءت في المرتبة الثامنة الفقرة (7)، التي تنص على "ضعف علاقة الإدارة المدرسية بالمعلم نتيجة التحول الرقمي"، بمتوسط حسابي بلغ (3.05)، وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى أن عدم التعامل ما بين الإدارة والمعلمين وجاهياً يقلل من التفاعل فيما بينهم ويجعل العلاقة أكثر جموداً.

ثانياً: مجال التحديات المرتبطة بالمعلم للتحول الرقمي:

أظهرت النتائج المتعلقة بمجال التحديات المرتبطة بالمعلم للتحول الرقمي، أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.66 – 4.02)، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة (16)، التي تنص على "ضعف المقدرة على ضبط الطلبة أثناء التعليم عن بعد"، وبمتوسط حسابي بلغ (4.02)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى أن مديري المدارس يرون بأن المعلمين لا يمتلكون المهارات الكافية لضبط الطلبة أثناء التعلم عن بعد، وقد يعزى ذلك إلى حداثة تجربة التعليم عن بعد لدى معلمي المدارس مما قد يؤدي إلى ضعف المقدرة على ضبط الطلبة.

وجاءت في المرتبة الثانية الفقرة (11)، التي تنص على "غياب المهارات اللازمة لاستخدام الفهارس الإلكترونية للمكتبات عبر المواقع الإلكترونية"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.92)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى قلة الدورات التدريبية المعدة لهذا النوع من المهارات، وقد يعزى ذلك إلى ضعف استخدام المعلمين للمهارات البحثية على شبكة الإنترنت، وقد يعزى ذلك إلى عدم توفر المكتبات الإلكترونية داخل المدارس الحكومية.

وجاءت في المرتبة الثالثة الفقرة (12)، التي تنص على "ضعف المقدرة على تحويل الأنشطة التعليمية إلى محتوى رقمي"، بمتوسط حسابي (3.84)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة

نظر مديري المدارس إلى عدم مواكبة المعلمين للتطورات التكنولوجية، مما ساهم في خفض المستوى المعرفي والعلمي لدى المعلمين، وقد يعزى ذلك إلى قلة الدورات التدريبية المعدة من قبل وزارة التربية والتعليم لتنمية المعلمين مهنيًا لمواكبة هذه المستجدات، وقد يعزى ذلك إلى قلة المهارات التكنولوجية لدى المعلمين بتصميم البرامج التعليمية ومحتواها.

وجاءت في المرتبة الرابعة الفقرة (13)، التي تنص على "قلة المعرفة بالطرق الحديثة للتعليم في ضوء التحول الرقمي"، وبمتوسط حسابي (3.83)، وبدرجة مرتفعة، قد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى عدم التزام المعلمين بالدورات التدريبية المخصصة لهم، وقد يعزى ذلك إلى خوف المعلمين من استخدام التكنولوجيا في التعليم بأن تحل التكنولوجيا محلهم.

وجاءت في المرتبة الخامسة الفقرة (10) التي تنص على "قلة كفاية قواعد البيانات التي يحتاجها المعلم"، بمتوسط حسابي (3.76)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى قلة وجود فرق عمل متخصصة في إعداد هذه القواعد.

وجاءت في المرتبة السادسة الفقرة (9)، التي تنص على "ضعف التمكن من المهارات الرقمية"، بمتوسط حسابي (3.70)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى قلة الاهتمام بتنمية المعلمين مهنيًا لمواكبة هذه التطورات، وقد يعزى ذلك إلى عدم جدية المعلمين نحو التطور، وقد يعزى ذلك إلى زيادة المهام الموكلة على المعلمين، وزيادة نصابهم في المدارس، مما لا يتيح لهم الفرصة للتعرف إلى كل ما هو جديد.

وجاءت في المرتبة السابعة الفقرة (15)، التي تنص على "قلة توفر الأمن الإلكتروني للمعلومات"، بمتوسط حسابي (3.69)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى قلة المتخصصين في حماية البيانات والمعلومات، وقد يعزى ذلك إلى اعتماد المعلمين على برامج تقليدية في حفظ البيانات والمعلومات، وقد يعزى إلى قلة وعي المعلمين بأهمية تلقي البرامج التدريبية حول السلامة الإلكترونية.

وجاءت في المرتبة الثامنة الفقرة (14)، التي تنص على "قلة المعرفة بإعداد الاختبارات الإلكترونية"، بمتوسط حسابي (3.66)، وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى أن المعلمين لم يتلقوا التدريب الكافي لإعداد هذه الاختبارات، وقد يعزى ذلك إلى عدم رغبة المعلمين في استخدام التكنولوجيا.

ثالثاً: مجال التحديات المرتبطة بالطلبة للتحويل الرقمي:

أظهرت النتائج المتعلقة بمجال التحديات المرتبطة بالطلبة للتحويل الرقمي، أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.98 – 4.18)، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة (18)، التي تنص على "قلة توافر الأجهزة الإلكترونية"، وبمتوسط حسابي (4.18)، وبدرجة مرتفعة، ويعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى الأوضاع المالية المتدنية لذوي الطلبة، وقد يعزى ذلك إلى خوف أولياء الأمور من استخدام التكنولوجيا بشكل مفرط لما لها من ضياع للوقت.

وجاءت في المرتبة الثانية الفقرة (20)، التي تنص على "ضعف توعية أولياء الأمور لأبنائهم لأهمية التعلم الإلكتروني"، وبمتوسط حسابي (4.15)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى عدم نشر ثقافة التحويل الرقمي في المجتمع، وبالتالي قد يولد اتجاهات سلبية لدى أولياء أمور الطلبة، مما يؤدي ذلك إلى عدم قناعتهم بأهمية هذا التحويل، وقد يعزى إلى المستوى التعليمي لدى أولياء الأمور وجهلهم بأهمية التكنولوجيا، وقد يعزى ذلك إلى قلة اللقاءات التعريفية والورش التنفيذية لأولياء الأمور لرسم رؤية واضحة حول أهمية ومبررات التحويل الرقمي.

وجاءت في المرتبة الثالثة الفقرة (22)، التي تنص على "قلة تفاعل الطلبة أثناء التعليم الإلكتروني"، وبمتوسط حسابي بلغ (4.13)، وبدرجة مرتفعة، قد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى عدم معرفة الطلبة بكيفية استخدام المنصات الإلكترونية، وقد يعزى ذلك إلى غياب الدافعية للجلوس وراء شاشات الحاسوب، وعدم معرفتهم بأهمية التعلم عن بعد.

وجاءت في المرتبة الرابعة الفقرة (21)، التي تنص على "خوف أولياء الأمور من جلوس أبنائهم لساعات طويلة في استخدام الأجهزة الرقمية"، بمتوسط حسابي بلغ (4.08)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى خوف أولياء الأمور على أبنائهم؛ بسبب بؤر الانحراف الخطيرة التي قد يتعرض لها أبنائهم في هذا العالم الافتراضي، وقد يعزى ذلك إلى نظرة الطلبة لهذا النوع من التعليم بشكل غير جدي، نظراً لاستخدامهم للحاسوب لأغراض الترفيه والتسلية فقط، وقد يعزى ذلك إلى خوف أولياء الأمور تعرف أبنائهم على ثقافات تناقض ثقافتهم.

وجاءت في المرتبة الخامسة الفقرة (19)، التي تنص على "ضعف شبكة الانترنت"، وبمتوسط حسابي بلغ (4.06)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى سوء الأوضاع المعيشية، وقلة الدخل المادي لذوي الطلبة، وعدم امتلاكهم الموارد الكافية لتجهيز البنية

الخاصة لاستخدام الإنترنت لغايات العملية التعليمية التعلمية، وقد يعزى ذلك إلى أن مديري المدارس يرون بأن شبكة الإنترنت الخاصة بمدارسهم تعاني من اشكاليات تتمثل بضعف الشبكة، وقد يعزى ذلك إلى سوء البنية التحتية الخاصة بالشبكة وتمديداتها، مما قد يؤثر على استخدام الأجهزة المتصلة بالشبكة.

وجاءت في المرتبة السادسة الفقرة (17)، التي تنص على "ضعف التمكن من المهارات الرقمية"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.98)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى قلة الدورات التدريبية المقدمة لهم، وقد يعزى ذلك إلى قلة الأجهزة الإلكترونية التي يمتلكها الطلبة، وقد يعزى ذلك إلى ضعف توفر شبكة إنترنت لدى بعض الطلبة.

رابعاً: مجال التحديات المرتبطة بالبنية التحتية للتحويل الرقمي:

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا المجال أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (4.09 – 4.31)، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة (23)، التي تنص على "ارتفاع كلفة تجهيز البنية التحتية (شبكات الإنترنت، أجهزة، معدات، وسائل تقنية)، بمتوسط حسابي بلغ (4.31)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى محدودية الدعم المادي المخصص لتطوير البنية التحتية، وقد يعزى ذلك إلى أن وزارة التربية والتعليم لم تكن على جاهزية تامة لهذا التحول من توفير أجهزة وأدوات خاصة تساعد على تيسير عملية التعلم الرقمي، وقد يعزى ذلك إلى زيادة الطلب على الأجهزة الإلكترونية مما أدى إلى ارتفاع تكلفتها.

وجاءت في المرتبة الثانية الفقرة (27)، التي تنص على "قلة توفر الأجهزة اللازمة للتحويل الرقمي"، بمتوسط حسابي بلغ (4.29)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى تكلفتها العالية، وقد يعزى ذلك إلى محدودية الميزانية اللازمة للتحويل الرقمي المخصصة من قبل وزارة التربية والتعليم.

وجاءت في المرتبة الثالثة الفقرة (25)، التي تنص على "قلة الكوادر المدربة لصيانة الأجهزة الإلكترونية"، بمتوسط حسابي بلغ (4.19)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى قلة الدورات المقدمة من الجهات المختصة في صيانة الأجهزة الإلكترونية، وقد يعزى ذلك إلى قلة الدعم المخصص لهذه الدورات.

وجاءت في المرتبة الرابعة الفقرة (24)، التي تنص على "ضعف شبكة الإنترنت"، بمتوسط حسابي بلغ (4.15)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى أن

شبكات الإنترنت تحتاج إلى خطوط بمواصفات وأجهزة معينة، وقد يعزى إلى أن البنية التحتية قديمة وغير مجيزة لهذا التحول الرقمي .

وجاءت في المرتبة الخامسة الفقرة (26)، التي تنص على "قلة خدمات الدعم الفني للاستدامة من الجهات المختصة"، بمتوسط حسابي بلغ (4.09)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى عدم وجود أشخاص مدربين مختصين لحل المشكلات الفنية التي تواجه المواقع الإلكترونية وشبكات الإنترنت.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) في تقديرات أفراد عينة الدراسة للتحديات التي تواجه المدارس الحكومية للتحول الرقمي في محافظة الزرقاء تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، ومستوى المدرسة)؟

أولاً: الجنس:

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية تعزى لأثر متغير الجنس، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى تشابه الظروف والبيئات التعليمية التي يعيشها مديري المدارس بغض النظر عن جنسهم، وأن كلا الجنسين يواجهون نفس التحديات، وقد يعزى ذلك إلى قلة الدورات التدريبية المقدمة لهم (كالورش التدريبية، والندوات، والمؤتمرات العلمية) مما زاد من حجم التحديات، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الهنائي (2010).

ثانياً: المؤهل العلمي:

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وقد يعزى ذلك من وجهة نظرهم إلى أن مديري المدارس الذين يمتلكون شهادات علمية مختلفة جميعهم متفقيين على كافة التحديات التي تواجههم لهذا التحول، وقد يعزى ذلك إلى قلة استخدام المحتوى الرقمي في مساقاتهم الجامعية، وعدم إعطائهم الدورات التدريبية قبل وأثناء الخدمة، وهذا ما أكدته النتائج بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الحراحشة (2013)، ودراسة حمدي (2008).

ثالثاً: سنوات الخبرة:

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الحسابية تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وقد يعزى ذلك إلى عدم تأثير سنوات الخبرة على تحديات التي تواجه المدارس

للتحول الرقمي كون مديري المدارس على درجة من الاستعداد لإنجاح هذا التحول رغم التحديات التي تواجههم، وقد يعزى إلى أن وجود الخبرة من عدمها ليس لها أثر في تشخيص التحديات المتعلقة بالتحول الرقمي في المدارس الحكومية، وهذا يعني أن الصعوبات يعاني منها الجميع، وقد يعزى إلى أن أصحاب الخبرة الكبيرة والخبرة القليلة يعانون من تحديات ومشكلات واحدة؛ بسبب التحول الرقمي المفاجئ في السنوات القليلة الماضية، قد جاءت بدون سابق إنذار، لهذا لا أثر لسنوات الخبرة على تطبيق التحول الرقمي حسب علم الباحثة، وهذا ما أكدته النتائج بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير سنوات الخبرة وتتفق النتيجة مع دراسة الظفر (2020)، و أبو تليخ (2014)، والحراشنة (2013)، وعلي (2019).

رابعاً: مستوى المدرسة:

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية تعزى لمتغير نوع المدرسة، وقد يعزى ذلك إلى أن مديري المدارس الحكومية سواء كانت أساسية أم ثانوية كلاهما يرون بأن المدارس تواجه تحديات مختلفة للتحول الرقمي حيث أنها تتبع لنفس المؤسسة (وزارة التربية والتعليم) وتواجه نفس التحديات.

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما السبل المقترحة للتغلب على التحديات التي تواجه مديري المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي من وجهة نظرهم؟

أظهرت النتائج المتعلقة بالسبل المقترحة للتغلب على التحديات التي تواجه مديري المدارس الحكومية في الأردن للتحول الرقمي، أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.84 – 3.99)، وبدرجة مرتفعة، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة (35)، التي تنص على "توعية أولياء أمور الطلبة بأهمية التحول الرقمي"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.99)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى أن أولياء أمور الطلبة لهم دور مهم في دعم جهود التحول الرقمي في المدرسة من خلال التواصل المستمر، وتشجيع أبنائهم وحثهم على التفاعل مع أدوات التحول الرقمي.

وجاءت في المرتبة الثانية الفقرة (38)، التي تنص على "توفير قواعد البيانات اللازمة للتحول الرقمي"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.98)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى أن أفراد عينة هذه الدراسة يرون أن توفير قواعد البيانات أمر ضروري لكل من (الإدارة المدرسية، والمعلمين،

والطلبة)، وذلك لتسهيل الوصول إلى هذه البيانات بكل يسر وسهولة، والإجابة عن أي استفسار قد يعيقهم في أي وقت كان، وسهولة تعديل البيانات المخزنة وإجراء تعديلات عليها بكل يسر.

وجاءت في المرتبة الثالثة الفقرة (36)، التي تنص على "تقديم التغذية الراجعة لاستخدام الطلبة للتقنيات الحديثة في التعليم"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.96)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى أهمية التغذية الراجعة للتقنيات الحديثة، إذ أنها تكسب الطلبة مهارات التفكير العليا، وتزيد من مستوى تقدمهم العلمي، وزيادة مستوى التواصل الفعال بينهم وبين المعلمين، وقد يعزى ذلك إلى أن التغذية الراجعة تسهم في الحد من التوتر الذي يعتري الطلبة، وتنمي المهارات المختلفة لديهم.

وجاءت في المرتبة الرابعة الفقرة (31)، والتي تنص على "تجهيز المدارس بالتقنيات الحديثة"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.95)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى أهمية توفير التقنيات الحديثة داخل المدارس لما لها من مميزات تقدمها الحوسبة السحابية من تخزين واسع للمعلومات، وسهولة الوصول إليها في أي وقت ومن أي مكان، وقد يعزى ذلك إلى ضرورة تجهيز المدارس بالتقنيات التكنولوجية؛ وذلك لضرورة تفاذي أي عقبات قد تواجه التعليم مستقبلاً لا قدر الله.

وجاءت في المرتبة الخامسة الفقرة (29)، التي تنص على "تخصيص الموازنة اللازمة للتحويل الرقمي"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.93)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى أهمية تعزيز المؤسسات التربوية من خلال توفير موازنة خاصة لتطوير جودة الخدمات الإلكترونية للتحويل الرقمي.

وجاءت في المرتبة الخامسة الفقرة (33)، التي تنص على "توفير شبكة إنترنت تتواءم مع التحويل الرقمي" وبمتوسط حسابي بلغ (3.93)، وبدرجة مرتفعة، ويعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى ضرورة توفير شبكات إنترنت ذات جودة عالية تتميز بالمرونة والأمان، بحيث تصل لجميع محافظات المملكة دون أي انقطاع.

وجاءت في المرتبة السابعة الفقرة (37)، التي تنص على " تعزيز ثقافة التحويل الرقمي في المؤسسات التعليمية"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.91)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى تنمية وعي وأهمية التحويل الرقمي لدى العاملين داخل المؤسسات التعليمية والطلبة بمتطلبات التحويل الرقمي وإعداد برامج تدريبية خاصة لتعزيز ثقافة التحويل في المؤسسات التعليمية.

وجاءت في المرتبة السابعة الفقرة (28)، التي تنص على " وضع إستراتيجية وطنية واضحة للتحويل الرقمي"، وبمتوسط حسابي بلغ (3.91)، وبدرجة مرتفعة، ويعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى أهمية التخطيط الاستراتيجي الذي يتضمن وضع الأهداف والمؤشرات بدقة لضمان نجاح سير عملية التحويل الرقمي.

وجاءت في المرتبة السابعة الفقرة (39)، التي تنص على " زيادة الاهتمام بتأهيل الطلبة بكيفية استخدام التقنيات الحديثة"، بمتوسط حسابي بلغ (3.91)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس لما لأهمية هذه التقنيات في تحسين العملية التعليمية، وتفعيل دور الطالب باستخدام الوسائل التكنولوجية المتعددة، وقد يعزى ذلك إلى توسيع قاعدة المعلومات عند الطلبة.

وجاءت في المرتبة العاشرة الفقرة (32)، التي تنص على "توفير كوادر مدربة لصيانة الأجهزة الإلكترونية"، بمتوسط حسابي بلغ (3.88)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى من وجهة نظر مديري المدارس ذلك إلى تلبية حاجات المدارس من أعمال الصيانة بشكل منظم وسريع، مما يساعد على السير في عملية التعليم بدون أي مشكلات أو معوقات.

وجاءت في المرتبة الحادية عشر الفقرة (34)، التي تنص على "توفير برامج حماية أمن وسرية البيانات الإلكترونية"، بمتوسط حسابي بلغ (3.87)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس تجنباً من الوقوع بالمخاطر التي تهدد البيانات والمعلومات التي قد تقع في أيدي أشخاص غير مخولين بامتلاك هذه البيانات.

وجاءت في المرتبة الثانية عشر الفقرة (30)، التي تنص على "عقد دورات متخصصة لتطوير قدرات العاملين"، بمتوسط حسابي بلغ (3.84)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر مديري المدارس إلى المتغيرات المتسارعة التي يشهدها ملف التحويل الرقمي في التعليم، لذلك كان من الضروري مواكبة هذه التطورات من خلال بناء قدرات رقمية قادرة على الإبداع الرقمي في التعليم وتنميتهم وإعدادهم مهنيًا.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يأتي:

__ نشر وتعزيز ثقافة التحويل الرقمي في المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء.

__ توفير البنية التحتية الملائمة للتحويل الرقمي في المدارس الحكومية

- _ تكثيف الدورات التدريبية من قبل وزارة التربية والتعليم لمديري المدارس، والمعلمين، والطلبة.
- _ توفير أنظمة الأمن والحماية الخاصة بالمعلومات والبيانات الخاصة بالتحول الرقمي.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أحمد، اسماعيل عثمان حسن (2020)، تحديات التعليم الرقمي في الوطن العربي: رؤية تأصيلية، *المجلة العربية للتربية النوعية*، (12)، 91-108.
- أحمد ، محمد فتحي عبد الرحمن (2021)، التحول الرقمي للجامعات : رؤية تحليلية في ضوء بعض النماذج الادارية ، *مجلة ابداعات تربوية*، (19)، 9-29 .
- أحمد، ابراهيم (2011). *إدارة الأزمات التعليمية في المدارس . القاهرة: دار الفكر العربي*.
- أمين، مصطفى أحمد (2018)، التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة ، *مجلة الإدارة التربوية* ، 5(19)، 11-116.
- أبو تيلخ، ألاء كامل محمد (2014): *واقع الادارة الالكترونية في التعليم المستمر بمؤسسات التعليم العالي في محافظة غزة وعلاقته ببرامج التدريب* ، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- أبو دية، راضي عطا (2022)، تحديات التعليم الإلكتروني التي تواجه مدراء المدارس الأساسية في مديرية تربية لواء دير علا لمواجهة الأزمات التعليمية من وجهة نظرهم، *مجلة العلوم الإنسانية والطبية*، 3(1)، 77-92.
- أبو حية، نجاه شعبان (2021)، *درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الأونروا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين وسبل تحسينها*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.
- إبراهيم ، رحاب أحمد (2020)، رؤية مقترحة لتنمية المهارات التكنولوجية لمعلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات التحول الرقمي العالمي، *مجلة العلوم التربوية*، 28(3)، 323-407 .

البارقي، محمد (2012)، درجة ممارسة مديري المدرسة الثانوية لمهامه مشرفاً مقيماً في ضوء
تحديات العولمة من وجهة نظر مديري ومعلمي المرحلة الثانوية في محافظة جدة، ()
رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الباري، لينا جمال علي (2017)، دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعلم الإلكتروني
من وجهة نظر المعلمين بمحافظة العاصمة عمان، (رسالة ماجستير غير منشورة)،
جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

بدارنة، عبد الله (2020). دور التعليم الرقمي في مواجهة الأزمات والتحديات الراهنة.
القاهرة : سفير برس.

بدر، سوزان أحمد (2021)، الاحتياجات التدريبية للمعلم الرقمي، مجلة العلوم التربوية
والنفسية، 5(32)، 146-155.

البدراني، فاضل محمد (2017). الاعلام الرقمي في عصر التدفق الاخباري. منتدى معارف.
بيروت.

بن معيزة، عبد الحليم و بن عبد الملك، عبد العزيز (2018)، التحديات التي تواجه تطبيق تكنولوجيا
التعلم في المدارس الابتدائية بالجزائر من وجهة نظر المعلمين (التعليم النقال نموذجاً)،
مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، 7(14)، 384-409.

الجحيلان، محمد إبراهيم (2020)، التحول الرقمي في التعليم: رؤية وفق مفهوم تحسين الأداء
البشري HPI، ملتقى تقنيات التعليم في ضوء رؤية المملكة 2030. الرياض: جامعة
الملك سعود.

الجرايدة، محمد و السناني، ناصر (2021)، معوقات استخدام التعليم الرقمي في ظل جائحة
كورونا في المؤسسات التعليمية، مجلة الجامعة العراقية، 15(2)، 299-307.

الحراحشة، محمد عبود (2013)، درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية لدى مدراء
مديريات التربية والتعليم في محافظة المفرق/ الأردن، مجلة المنارة للبحوث والدراسات، 19(2)،
199-227.

الحربي ، حمدان بن محمد دخيل الله (2020) ، واقع توظيف القيادة الرقمية في التعليم عن بعد
وإدارة الأزمات الطارئة لدى قادة المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة: التصور المقترح ،
مجلة كلية التربية بالمنصورة، 1(112)، 146-178.

الحرون ، منى السيد وبركات، علي علي (2019)، متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر ، مجلة كلية التربية ،30(120)، 429 – 478.

الحلواني، وليد سالم محمد (2011). التعليم الإلكتروني: تطبيقات مستحدثة. القاهرة: دار الفكر العربي.

حمدي، موسى بن عبد الله (2008)، الصعوبات التي تواجه استخدام الإدارة الإلكترونية في إدارة المدارس الثانوية للبنين بمدينة مكة المكرمة، من وجهة نظر مديري المدارس ووكلائها، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الخريشا، سميرة فلاح محمد (2021)، التحديات التي تواجه الطلبة في استخدام منظومة التعليم الالكتروني في المدارس الحكومية الأردنية: دراسة حالة، المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (9)، 1 - 52.

الخطيب ، ياسر حزام هزاع و خليل محمد مطهر(2021)، تحديات التحول الرقمي في التعليم الجامعي بالجمهورية اليمنية وسبل التغلب عليها ، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، (19)، 55 - 83.

الخطيب ، ياسين محمد (2021)، الاستعداد الرقمي لدى مدراء المدارس بلواء الأغوار الشمالية في ظل جائحة كورونا وأثره في إدارة المهام الإدارية من وجهة نظر المعلمين، مجلة العلوم التربوية والنفسية،5(38)، 66-82.

الخالدة، عاطف (2017)، تصور تربوي مقترح لرفع مستوى فاعلية المدارس الثانوية الحكومية في الأردن،(أطروحة دكتوراه غير منشورة)، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

داود، هناء رويحي (2022)، واقع التعليم عن بعد في المدارس الأساسية في منطقة الخالدية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر المعلمين، مستقبل التربية العربية، 29 (134)، 11-68.

الدهشان، جمال علي (2019)، برامج إعداد المعلم لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة ، المجلة التربوية ، 68، 3153 - 3199.

رجب، إسراء محمد أحمد (2022)، التحول الرقمي في التعليم الجامعي : مفهومه وأهدافه وآلياته، مجلة العلوم التربوية ،(50)، 54 - 77.

الزهراني ، ابتسام بنت دغسان بن رمضان (2020)، التحول للتعليم الرقمي في القطاعات التعليمية بالمملكة العربية السعودية ، المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، مج2.

- الزين، أميمة سميح (2016)، التحول لعصر الرقمي تقدم معرفي أم تفهقر منهجي، أعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، 24-9.
- الزيودي، نجاح محمود عليوي و العمري، أيمن أحمد (2017)، المشكلات التي تواجه مديري المدارس في محافظة الزرقاء وسبل التغلب عليها من وجهة نظر المعلمين (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الأردن.
- السعدي، محمد محمود (2021)، درجة الاستعداد للتعلم الرقمي في الأردن خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي المدارس شمال الأردن، مجلة كلية التربية، 37 (4)، 61 – 90.
- السعود، راتب (2020). الإشراف التربوي: مفهومه، ونظرياته، وأساليبه. عمان: مكتبة طارق للنشر والتوزيع.
- سمان، رويدة (2020)، رؤية مستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوي والمتوسط في ضوء التحديات المعاصرة، مجلة كلية التربية، 110(1)، 24-62.
- السيد، يحيى مصطفى و صقر، ولاء السيد(2020)، سيناريوهات مقترحة لتدريب معلمي المرحلة الثانوية العامة بجمهورية مصر العربية في ضوء الاتجاهات الرقمية بكندا وأستراليا، المجلة التربوية، مج80، 1489-1618.
- شرف، رشا سعد عبد الشافي (2019)، خارطة طريق تكنولوجيا مقترحة لتفعيل دور القيادات التعليمية في التحول الرقمي للتعليم الثانوي العام في بعض الدول العربية، دراسات تربوية واجتماعية، 25 (11)، 11-121.
- شعلان، محمد علي حسن (2018)، حوكمة التحول الرقمي في الرؤية السعودية 2030(1)، مجلة المهندس، ع99.
- شلتوت، محمد شوقي (2020)، مهارات المعلم الرقمي ماذا يحتاج المعلم من مهارات ليكون معلماً رقمياً؟ ورشة تدريبية إلكترونية الموقع: <https://www.shaltot.com/p/>
- الشمراي، علية أحمد (2019)، اثر توظيف التعليم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها، المجلة العربي للعلوم التربوية والنفسية، (8)، 145 – 169.
- الشمري، عبد العزيز بن سويلم والحربي، عارف بن محمد (2019)، المعوقات الإدارية التي تواجه مديري المدارس الابتدائية بمدينة حائل وسبل التغلب عليها من وجهة نظرهم، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، (11)، 193-231.

- الظفر، أمل بنت ابراهيم (2020)، معوقات تطبيق قائدات مدارس المرحلة المتوسطة لمبادرة التحول نحو التعليم، *مجلة البلقاء للبحوث والدراسات*، 23 (2)، 37 - 49 .
- عبد الباري، لينا جمال علي(2017)، دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة العاصمة عمان، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- عبد الحميد ، أسماء عبد الفتاح نصر (2021)، متطلبات تحقيق التحول الرقمي بجامعة الأزهر لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة ، *مجلة التربية*، 1(190)، 129-173.
- عبد داود، عزات توفيق (2021)، المشكلات التي تواجه مدراء المدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الأولى في ضوء جائحة كورونا، *المجلة الأكاديمية العالمية في العلوم التربوية والنفسية*، 2(2)، 79-91.
- عبد السلام، اسامة عبد السلام علي (2011)، التحول الرقمي للجامعات المصرية المتطلبات والآليات ، *مجلة التربية*، 14 (33)، 267 - 302.
- العتيبي، ريم بنت حمود بن قبال (2020)، التحديات التي واجهت الأسر السعودية في التعليم ابنائها في ظل جائحة كورونا المستجد (COVID – 19)، *المجلة العربية للنشر العلمي*، (22)، 152-175.
- العجلوني، خالد إبراهيم (2014)، الآثار التعليمية لاستخدامات الانترنت من قبل طلبة الجامعة العربية المفتوحة. فرع الاردن ، *دراسات العلوم التربوية*، 41 (2)، 639 – 659.
- عطوي، جودت عزت (2014). الإدارة المدرسية الحديثة مفاهيمها النظرية وتطبيقاتها العلمية. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عطية، حماد (2010). الإدارة المدرسية حاضرها ومستقبلها، الرياض: مكتبة الرشد .
- علام، عمرو جلال (2020)، دور المؤسسات مدارس – جامعات – مجتمع مدني في دعم التحول الرقمي للمعلم، *دراسات في التعليم الجامعي*، (46)، 201-211.
- العمامرة، محمد (2012). مبادئ الإدارة المدرسية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- علي، زينب محمود (2019)، معلم العصر الرقمي: الطموحات والتحديات، *المجلة التربوية*، 68، 3105 - 3114.
- الغامدي ، أحمد بن عبدالله عطية قران (2021)، متطلبات دعم التحول الرقمي عبر مدارس بوابة المستقبل لتحقيق رؤية السعودية 2030، *مجلة جامعة الطائف للعلوم الانسانية*، 7(27)، 637 - 687.

- كناعنة، نظير و سلامة ، كايد (2018)، المشكلات التربوية التي تواجه المدارس الثانوية كما يراها المشرفون التربويون ومديري المدارس والمعلمون في منطقة الناصرة، *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 26(2)، 391 – 415.
- كنيار، هناء (2014)، *المشكلات التي تواجه مديري المدارس الأساسية الرسمية في قضاء صيدا، (رسالة ماجستير غير منشورة)*، الجامعة الإسلامية، لبنان.
- كورتل ، فريد و يوب ، آمال (2017)، القيادة الإدارية كأحد معوقات التحول الناجح للإدارة الالكترونية، *أبحاث المؤتمر الدولي المحكم : الإدارة الإلكترونية بين الواقع والحنمية* جامعة البلدية، 65 - 77.
- اللياني، موسى سعد (2020)، *التعليم الرقمي تطويره والمعوقات التي قد تواجهه من وجهة نظر أولياء أمور المتعلمين ومعلميه في المملكة العربية السعودية، المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي*، 2، 112- 123.
- لموشي، زهية (2016)، *تفعيل نظام التعلم الإلكتروني كآلية لرفع مستوى الاداء في الجامعات في ظل تكنولوجيا المعلومات، أعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية*، 11، 93 – 112.
- اللهواني، هنية يوسف محمود (2007)، *المشكلات التي يواجهها مديرو مدارس وكالة الغوث الدولية للمرحلة الأساسية من وجهة نظر مديري هذه المدارس ومعلميها في محافظات شمال فلسطين، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)*، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- اللواح، خليل (2020)، *التحول الرقمي في زمن الجائحة، مجلة البونجاز للدراسات القانونية والقضائية*، (7)، 225 – 235.
- محمد، فتحي (2015). *اتجاهات حديثة في التعليم الجامعي*. القاهرة: دار جونا للنشر والتوزيع.
- محمود، ولاء محمود عبدالله (2018)، *مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها في العصر الرقمي: الواقع وسيناريوهات، مجلة كلية التربية*، 18(1)، 971- 1087.
- مصطفى، محمد فتحي (2021)، *معوقات التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا (COVID-19) من وجهة نظر معلمي وأولياء طلبة مدارس لواء الجيزة، (رسالة ماجستير غير منشورة)*، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- المطرف، عبد الرحمن فهد (2020)، *التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة كلية التربية*، 36(7)، 157-184.

- المفيز، خولة بنت عبدالله بن محمد والعيقان، مي بنت محمد و الرئيس، إيمان بنت إبراهيم بن حماد (2021) ، تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل في المملكة العربية السعودية ، *مجلة العلوم التربوية*، 33(4)، 653 - 676.
- المقابلة ، محمد قاسم محمد و عتوم، عبد القادر محمد أحمد (2021)، واقع الإدارة الإلكترونية في المدارس التعليم العام بمحافظة شرور في ضوء التحول الرقمي، *مجلة جامعة الملك عبد العزيز الآداب والعلوم الانسانية*، 29(4)، 139-166.
- وزارة التربية والتعليم(2022)، نظام التعليم في الأردن/ وزارة التربية والتعليم moe.gov.jo
- المدرسية في سلطنة عمان*، (أطروحة دكتوراة غير منشورة)، جامعة نزوى، سلطنة عُمان.
- اليحيوي، صبرية بنت مسلم (2011)، تطبيق المتطلبات التنظيمية للتعليم الإلكتروني في جامعة الملك سعود من وجهة نظر القيادات التربوية، *مجلة كلية التربية*، 2(145)، 11 - 48.
- يقطين، سعيد (2020). كورونا: التعليم عن بعد <https://tinyurl.com/y9erypcw>
- يونس، مجدي (2017)، التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين لمواكبة متطلبات التعليم في العصر الرقمي، بحث غير منشور، جامعة المنوفية، مصر.

ثانياً : المراجع الأجنبية

Chin,J.M.(2010).**the theory and application of educational**

leadership.Taipei, tw:wunan.

Desjardins,F. & Bullock, S.(2019). Professional development learning environments (PDLES) embedded in a collaborative online learning environment (COLE): Moving towards a new conception of online professionad learning. **Education and information tachnologies**, 24(2),1863-1900.

Garza, E, Drysdale, L,Gurr, D,Jacobson,S.,& Merchant, B.(2014).

Leadarship for School Success: lessons from effective Principals.

International Journal of Educational Management, 28(7),798-811.

Heneghan , J. (2019) . **Digital Modernization . Digital**

transformation : which is Right for you ? Retrieved 2022 , March 2

from EGS : <https://ecstech.com/digital-modernization>

Hsieh, C., yen , H., kuan,L.(2014).The relationships amony

principals , Technology leadership, Teching innovations, and students academic optimism in elementary schools,

International Conferences on Educational Techaologies, and

Sustainability. **Technology and Education**. PP.113-120.

Irina Dvoretzskaya.(2018), School digitalization from the teachers perspective in Russia, 15th International Confernce on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age, Moscow, Institute of Education,

Higher School of Economics, pp367-370.

Jeony,(2018).The needs of In formation communication and Technological Management in afrivate sehods Transformation into Digital School,**viridian E-Journal,Sil pakorn Universits ISSN** 1906-343Siljebo , J. (2020) , Digitalization and digital trans formation in schools a challenge to educational Theorg ?. **Education in the North** , 27 (2) pp . 24-37.

Kaliobi, Kazi- Haq, and Tigran, shamis. (2020) coronavirus emerging on educational systems around the world, the world Bank Group,

retrieved on 4/27/2021, available at the following link:

<https://blogs.worldbank.org/ar/education>.

Mutisya, D. Makokha, G.(2016) Challenges Affecting Adoption of e- learning in public Universities in Kenya. **SAGE Journals**. B (3-4),140-157

Olsson , E. & Bergstrom , P. (2018) . Digital transformation in swedish schools Principals strategic Leadership and organization of tablet - based one to one completing . **international journal of media** , technology and lifelong learning 14.

(2²)

Olga N.Macheina,(2017),"Digitalization of Education as Trend of its Modernization and Reforming",**Especious Journal of Education**, Vol.38, No.40., P.P. 33-34.

Ruloff , M. & Patko , D. (2021) : school principals ' educational goals and leadership ststyles for digital transformation : results from case studies in upper Secondary schools . **International fo Journal of Leadership in Education**,

<https://d.arj/10.1080/13603124.2021.2014979>

Tutor Doctor. (2015). **Problems and Solutions For Distance Learning**.

<https://www.tutor doctor. Com/blog/2015/may/problems- and- Solutions- for- distance- learning/>

Valenti, E, & Feldbush,T.(2019).Comparison of faculty and student Perceptions of videos in the online Classroom, **Journal of University Teaching and Learning Practice**. 3(7),156-182.

الملحق (1)

الاستبانة بصورتها الأولى

الدكتور/ هـ الفاضل/ هـ.....

التخصص.....الجامعة.....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

تقوم الباحثة بدراسة بعنوان " التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس " وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الإدارة التربوية من الجامعة الأردنية.

ونظراً لما تتمتعون به من علم ومعرفة واهتمامكم بمستقبل التربية والارتقاء به، ولما عهدته فيكم من خبرة واسعة في هذا المجال أرجو التكرم بإبداء رأيكم ومقترحاتكم بشأن فقرات الاستبانة من حيث:

- الصياغة اللغوية.
 - درجة وضوح الفقرة.
 - ملاءمة الفقرة لمجالها.
 - إضافة فقرات جديدة أو حذف فقرات غير مناسبة.
- علماً بأن الإجابة ستكون متدرجة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي، وأن استجاباتكم وتعاونكم ودعمكم لهذه الدراسة موضع شكر واعتزاز.

واقبلوا فائق الاحترام

الباحثة: آلاء محمد عيد الدغنجي

أولاً: المعلومات الشخصية:

1- الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى

2- المؤهل العلمي: ☐ بكالوريوس + دبلوم ☐ ماجستير ☐ دكتوراه

3- سنوات الخبرة: ☐ من 5 سنوات إلى 10 فأقل ☐ من 10 سنوات إلى 15 فأقل ☐

☐ 15 سنة فأكثر

4- مستوى المدرسة: ☐ أساسي ☐ ثانوي

ثانياً : مجالات الدراسة

يرجى وضع إشارة (x) في المربع الذي ينطبق على حالة الفقرة ضمن المعايير المبينة في

الرقم	الفقرة	الصياغة اللغوية		وضوح الفقرة		درجة انتماء الفقرة لمجالها	ملاحظات
		سليمة	غير سليمة	واضحة	غير واضحة		
المجال الأول : التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية للتحول الرقمي تواجه الإدارة المدرسية التحديات الآتية :							
1	ضعف المهارات الرقمية						
2	غياب الأنظمة اللازمة للحماية للتحول الرقمي						
3	ضعف الجدية للتحول الرقمي						
4	ضعف المتابعة من الجهات المختصة لعملية التحول الرقمي						
5	قلة الاعتماد على الجانب الإلكتروني في التواصل مع الجهات المعنية						
6	ضعف الإمكانيات لتنظيم الاجتماعات عن بعد						
7	ضعف علاق الإدارة المدرسية بالمعلم في ضوء التحول الرقمي						
8	قلة الدورات التدريبية للكوادر الإدارية في كيفية استخدام التقنيات الرقمية						

المجال الثاني : التحديات المرتبطة بالمعلم للتحويل الرقمي						
يواجه المعلم التحديات الآتية :						
					ضعف المهارات الرقمية	9
					قلة توافر قواعد البيانات التي يحتاجها المعلم	10
					ضعف المقدرة على استخدام الفهارس الإلكترونية للمكتبات عبر المواقع الإلكترونية	11
					ضعف المقدرة على تحويل الأنشطة التعليمية إلى محتوى رقمي	12
					ضعف المعرفة بالطرق الحديثة للتعليم في ضوء التحول الرقمي	13
					ضعف المعرفة بإعداد الإختبارات الإلكترونية	14
					خوف المعلمين من اختراق أمن وسرية البيانات والمعلومات	15
					ضعف المقدرة على ضبط الطلبة أثناء التعليم عن بعد	16

المجال الثالث: التحديات المرتبطة بالطلبة للتحويل الرقمي يواجه الطلبة التحديات الآتية :						
17	ضعف المهارات الرقمية					
18	قلة توافر الأجهزة الإلكترونية					
19	ضعف شبكة الإنترنت					
20	عدم تشجيع أولياء الأمور لأبنائهم لأهمية التعلم الإلكتروني					
21	خوف أولياء الأمور من أضرار جلوس أبنائهم لساعات طويلة في استخدام الأجهزة الرقمية					
22	ضعف درجة تفاعل الطلبة أثناء التعليم الإلكتروني					
المجال الرابع: التحديات المرتبطة بالبنية التحتية للتحويل الرقمي تشمل التحديات للبنية التحتية بالاتي :						
23	ارتفاع كلفة تجهيز البنية التحتية (شبكات الإنترنت، أجهزة، معدات، وسائل تقنية)					
24	ضعف شبكة الإنترنت					
25	قلة الكوادر المدربة لصيانة الأجهزة الإلكترونية					
26	قلة خدمات الدعم الفني للاستدامة من الجهات المختصة					
27	ضعف التزويد للأجهزة اللازمة للتحويل الرقمي					

سبل التغلب على التحديات التي تواجه المدارس للتحول الرقمي						
28	وضع إستراتيجية وطنية واضحة للتحول الرقمي					
29	تخصيص الموازنة اللازمة للتحول الرقمي					
30	عقد دورات متخصصة لتطوير قدرات العاملين					
31	تجهيز المدارس بالتقنيات الحديثة					
32	توفير كوادر مدربة لصيانة الأجهزة الإلكترونية					
33	توفير شبكة إنترنت تتواءم مع التحول الرقمي					
34	توفير برامج حماية أمن وسرية البيانات والمعلومات					
35	توعية أولياء أمور الطلبة بأهمية التحول الرقمي					
36	تقديم التغذية الراجعة لاستخدام الطلبة للتقنيات الحديثة في التعليم					
37	تعزيز ثقافة التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية					
38	توفير قواعد البيانات اللازمة للتحول الرقمي					
39	زيادة الاهتمام بتأهيل الطلبة بكيفية استخدام التقنيات الحديثة					

الملحق (2)

قائمة السادة المحكمين

جدول يبين أسماء الأساتذة الذين قاموا بتحكيم أداة الدراسة

الرقم	الاسم	الرتبة العلمية	التخصص	مكان العمل
1	د. أنمار الكيلاني	أستاذ	إدارة تربوية	الجامعة الأردنية
2	د. محمد الزبون	أستاذ	أصول التربية	الجامعة الأردنية
3	د. بسام العمري	أستاذ	إدارة جامعات	الجامعة الأردنية
4	د. أحمد بطاح	أستاذ	إدارة التربوية	الجامعة الأردنية
5	د. خالد السرحان	أستاذ	إدارة تربوية	الجامعة الأردنية
6	د. رضا المواضية	أستاذ	إدارة تربوية	جامعة الزرقاء الخاصة
7	د. محمود الجرادات	أستاذ	إدارة تربوية	الجامعة الهاشمية
8	د. عمر بطاينة	أستاذ مشارك	إدارة تربوية	الجامعة الهاشمية
9	د. عبدالله القضاة	أستاذ مساعد	إدارة تربوية	جامعة الزرقاء الخاصة
10	د. هيثم بني عيسى	أستاذ مساعد	إدارة تربوية	الجامعة الهاشمية

الملحق (3)

الاستبانة بصورتها النهائية



الجامعة الأردنية

كلية العلوم التربوية

قسم القيادة التربوية والأصول

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد،

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان "التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس"، استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الإدارة التربوية من الجامعة الأردنية.

يرجى قراءة الاستبانة بعناية ودقة، واختيار الإجابة التي تعكس رأيك في كل فقرة بوضع إشارة (x) في الحقل المناسب كما تراها، بما يلبي أهداف هذه الدراسة علماً بأن الإجابات والمعلومات التي تقدمها سوف تعامل بسرية تامة وستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكراً لكم على لطفكم وحسن تعاونكم

الباحثة: آلاء محمد عيد الدغنجي

أولاً: المعلومات الشخصية:

1- الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى

2- المؤهل العلمي: ☐ بكالوريوس+دبلوم ☐ بكالوريوس + دبلوم عالي ☐

☐ ماجستير ☐ دكتوراه

3- سنوات الخبرة: ☐ أقل من 10 ☐ من 10 سنوات إلى 15 ☐

☐ 15 سنة فأكثر

4- مستوى المدرسة : ☐ أساسي ☐ ثانوي

ثانياً : مجالات الدراسة



الرقم		الفقرة	الدرجة					
الرقم	الفقرة		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة الدرجة	قليلة	قليلة جداً	
		المجال الأول : التحديات المرتبطة بالإدارة المدرسية للتحول الرقمي						
		تواجه الإدارة المدرسية التحديات الآتية :						
		المجال الثاني : التحديات المرتبطة بالمعلم للتحول الرقمي						
		يواجه المعلم التحديات الآتية :						
1	ضعف التمكن من المهارات الرقمية .							
9	ضعف التمكن من المهارات الرقمية .							
2	غياب أنظمة الحماية اللازمة للتحول الرقمي .							
10	قلة كفاية قواعد البيانات التي يحتاجها المعلم .							
3	غياب الجدية اللازمة للتحول الرقمي .							
11	غياب المهارات اللازمة لاستخدام الفهارس الإلكترونية للمكتبات عبر المواقع الإلكترونية .							
4	قلة المتابعة من الجهات المختصة لعملية التحول الرقمي المقدرة على تحويل الأنشطة التعليمية إلى محتوى رقمي .							
5	قلة الاعتماد على الجانب الإلكتروني في التواصل فتح الحوار بين الطرفين . الحديثة للتعليم في ضوء التحول الرقمي .							
6	قلة توفر الإمكانيات لتنظيم الاجتماعات عن بعد .							
14	قلة المعرفة بإعداد الاختبارات الإلكترونية .							
7	ضعف علاقة الإدارة المدرسية بالمعلم نتيجة للتحويل الرقمي الإلكتروني للمعلومات .							
8	قلة الدورات التدريبية للكوادر الإدارية عن كيفية استخدام التقنيات الحديثة في التعليم عن بعد.							
16								

المجال الثالث: التحديات المرتبطة بالطلبة للتحويل الرقمي يواجه الطلبة التحديات الآتية :					
					17 ضعف التمكن من المهارات الرقمية .
					18 قلة توافر الأجهزة الإلكترونية .
					19 ضعف شبكة الإنترنت .
					20 ضعف توعية أولياء الأمور لأبنائهم لأهمية التعلم الإلكتروني .
					21 خوف أولياء الأمور من جلوس أبنائهم لساعات طويلة في استخدام الأجهزة الرقمية .
					22 قلة تفاعل الطلبة أثناء التعليم الإلكتروني .
المجال الرابع: التحديات المرتبطة بالبنية التحتية للتحويل الرقمي تشمل التحديات للبنية التحتية الآتي:					
					23 ارتفاع كلفة تجهيز البنية التحتية (شبكات الإنترنت، أجهزة ، معدات، وسائل تقنية).
					24 ضعف شبكة الإنترنت .
					25 قلة الكوادر المدربة لصيانة الأجهزة الإلكترونية .
					26 قلة خدمات الدعم الفني للاستدامة من الجهات المختصة .
					27 قلة توفر الأجهزة اللازمة للتحويل الرقمي .

سبل التغلب على التحديات التي تواجه المدارس للتحول الرقمي .					
					28
				وضع إستراتيجية وطنية واضحة للتحول الرقمي .	
				تخصيص الموازنة اللازمة للتحول الرقمي .	29
				عقد دورات متخصصة لتطوير قدرات العاملين .	30
				تجهيز المدارس بالتقنيات الحديثة .	31
				توفير كوادر مدربة لصيانة الأجهزة الإلكترونية .	32
				توفير شبكة إنترنت تتواءم مع التحول الرقمي .	33
				توفير برامج حماية أمن وسرية البيانات الإلكترونية .	34
				توعية أولياء أمور الطلبة بأهمية التحول الرقمي .	35
				تقديم التغذية الراجعة لاستخدام الطلبة للتقنيات الحديثة في التعليم .	36
				تعزيز ثقافة التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية .	37
				توفير قواعد البيانات اللازمة للتحول الرقمي .	38
				زيادة الاهتمام بتأهيل الطلبة بكيفية استخدام التقنيات الحديثة .	39

ملحق (6)

كتاب تسهيل المهمة

THE UNIVERSITY OF JORDAN
 رئاسة الجامعة
 University Administration

الرقم: ٢٠٢٢/١
 الرقم الآلي: ٢٩.٢٤٧٧
 الموافق: 2022/7/١

عطفة مدير مديرية التربية والتعليم/ الزملاء المحترمين

الموضوع: تسهيل مهمة

تحية طيبة، وبعد؛
 فأرجو إعلامكم بأن الطالبة "لاء محمد الدغنجي" من طلبة برنامج ماجستير الإدارة التربوية في كلية العلوم التربوية بالجامعة الأردنية، تقوم بإعداد رسالة الماجستير بعنوان:
 "التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس"
 وتحتاج إلى تطبيق أداة دراستها على مديري المدارس الحكومية (الأساسي، الثانوي) التابعة لمديريكم.

أرجو التكرم بالموافقة والإيعاز للمعنيين لديكم بتسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه لغايات البحث العلمي حسب الأصول، علماً بأن المشرف على رسالتها هو الدكتور "عبد السلام العوامره".

شاكرين لكم اهتمامكم بالجامعة الأردنية، وتعاونكم معها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

/رئيس الجامعة
 نائب الرئيس لشؤون الكليات الإنسانية
 الأستاذ الدكتور أحمد يعقوب المجذوبة

2022/07/21

هاتف: ٥٣٥٥٠٠٠ (٩٦٢-٦) فرع: ٢١١٢١ فاكس: ٥٣٥٥٥١١ (٩٦٢-٦) فرع: ٢١٠٣٥ عمان ١١٩٤٢ الأردن
 Tel.: (962-6) 5355000 Ext.: 21121 Fax: (962-6) 5355511 Ext: 21035 AMMAN 11942 JORDAN
 E-mail: admin@ju.edu.jo
 http://www.ju.edu.jo



الرقم: ٣٨٢٢٩٢٠/٣
التاريخ: ٨ صفر ١٤٤٤
الموافق: ٢٠٢٢/٠٩/٠٥

السيد مدير التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الأولى
السيد مدير التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الثانية
السيد مدير التربية والتعليم للواء الرصيفة

الموضوع :
(البحث التربوي)

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد؛

فأرجو العلم بأن الطالبة الاء محمد الدغنجي تقوم بإجراء دراسة عنوانها " التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الاردن للتحويل الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس"، استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص الإدارة التربوية من الجامعة الأردنية، ويحتاج ذلك إلى تطبيق أداة الدراسة على عينة من مديري المدارس التابعة لمديريتك. راجياً تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها شريطة أن تتم مطابقة الأداة المرفقة مع الأداة المطبقة، وألا تستخدم البيانات والمعلومات الحاصلين عليها إلا لأغراض البحث العلمي.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

وزير التربية والتعليم

عبدالله

عبدالله علي حسونه
مدير السياسات والتخطيط الاستراتيجي

المملكة الأردنية الهاشمية

هاتف: 962 6 5607181 فاكس: 962 6 5666019 ص. ب: 1646 عمان 11118 الأردن. الموقع الإلكتروني: www.moe.gov.jo


كلية العلوم التربوية
 SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES



الجامعة الأردنية
 THE UNIVERSITY OF JORDAN

التاريخ: 2022/06/ 1

عطفة الدكتور عبد الله الزرقاء الأولى

حيتاء طيبة، وبعد

أرجو التكرم بالعلم بأن الطالبة الاء محمد عيد الدغجي ورقمها الجامعي (8190471) تخصص ماجستير ادارة تربوية في الجامعة الاردنية كلية العلوم التربوية، تحتاج إلى إحصائية بعدد المدارس الحكومية (ذكور وإناث) وذلك لاستكمال حصولها على متطلبات الرسالة .

وقطفوا بقبول فائق الاحترام،


 الدكتور عبد السلام فهد الزرقاء


 الجامعة الأردنية
 كلية العلوم التربوية
 THE UNIVERSITY OF JORDAN
 SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

٢٠٢٢
 ٥ ٥
 ٢٠٢٢
 ٥ ٥

هاتف: ٥٣٥٥٠٠٠ (٩٦٢-٦) فاكس: ٢٤٤٠٠ فرعي: ٢٤٤٠٠
 ٢٤٤٤١ داخلي: (٩٦٢-٦) ٥٣٠٠٢٣٩
 عمان ١١٩٤٢ الأردن
 Tel.: (962-6)5355000 Ext.: 24400 Fax: (962-6)5300239 Internal: 24441 Amman 11942 Jordan
 E-mail: Edu.dean@ju.edu.jo Edu.diwan@ju.edu.jo



كلية العلوم
التربوية

SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES



الجامعة الأردنية

الجامعة الأردنية



THE UNIVERSITY OF JORDAN

التاريخ: 2022/06/ 1

عطوفة الدكتور مدير، تربية الزرقاء الثانية

لجنة طيبة، وبعد

أرجو التكرم بالعلم بأن الطالبة الاء محمد عيد الدغجي ورقمها الجامعي (8190471) تخصص ماجستير ادارة تربية في الجامعة الاردنية كلية العلوم التربوية، تحتاج إلى إحصائية بعدد المدارس الحكومية (ذكور وإناث) وذلك لاستكمال حصولها على متطلبات الرسالة .

ومفضلوا بقبول فائق الاحترام،

رئيس قسم القيادة التربوية والأصول

الدكتور عبدالسلام فهد العوامرة





**كلية العلوم
التربوية**
SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES



الجامعة الأردنية
100



الجامعة الأردنية
THE UNIVERSITY OF JORDAN

التاريخ: 2022/06/ 1

عطفة الدكتور مدير تربية لواء الرصيفة

خيتا طيبة، وبعد

أرجو التكرم بالعلم بأن الطالبة الاء محمد عيد الدغنجي ورقمها الجامعي (8190471) تخصص ماجستير إدارة تربية في الجامعة الأردنية كلية العلوم التربوية، تحتاج إلى إحصائية بعدد المدارس الحكومية (ذكور وإناث) وذلك لاستكمال حصولها على متطلبات الرسالة .

ومفضلوا بقبول فائق الاحترام،

قسم القيادة التربوية والأصول

٢٠١

الدكتور عبدالسلام فهد العوامرة



هاتف: ٥٣٥٥٠٠٠ (٩٦٢-٦) فرع: ٢٤٤٠٠ فاكس: ٥٣٠٠٢٣٩ (٩٦٢-٦) داخلي: ٢٤٤٤١ عمان ١١٩٤٢ الأردن

Tel.: (962-6)5355000 Ext.: 24400 Fax: (962-6)5300239 Internal: 24441 Amman 11942 Jordan

E-mail: Edu.dean@ju.edu.jo Edu.diwan@ju.edu.jo



مركز الاختبارات وتحليل البيانات

الجامعة الأردنية



شهادة تحليل إحصائي وضبط جودة

يشهد مركز الاختبارات وتحليل البيانات في الجامعة الأردنية بأن البحث الموسوم بعنوان

التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في الأردن للتحويل الرقمي وسبل التغلب عليها من وجهة نظر مديري المدارس

والذي تجريه الطالبة آلاء محمد عيد الدغجي من طلبة برنامج الماجستير في إدارة التربية بإشراف الدكتور عبد السلام العوامرة، قد تم تحليل بياناته من قبل المركز وأدرجت نتائج التحليل في البحث بشكل سليم.

رقم المعاملة: 5 | التاريخ: 2022-11-21

ملاحظة: تقتصر هذه الشهادة على ضبط جودة التحليل ونقل النتائج ولا تختص بالتعليق على النتائج وتفسيرها.

- نسخة مكتب نائب العميد لشؤون الدراسات العليا/ كلية العلوم التربوية
- نسخة مركز الاختبارات وتحليل البيانات

مدير المركز

الدكتور راند الطاهر



مركز الاختبارات وتحليل البيانات
Center for Tests and Data Analysis

CHALLENGES FACING PUBLIC SCHOOLS IN JORDAN FOR DIGITAL TRANSFORMATION AND WAYS TO OVERCOME THEM FROM THE POINT OF VIEW OF SCHOOL PRINCIPALS

By

Alaa Muhammed Eid Al Deghnaji

Supervisor

Dr. Abed Aslam Fahd Al Awamrah

ABSTRACT

This study aimed at identifying the challenges facing public schools in Jordan for digital transformation and ways to overcome them from the point of view of school principals, and to detect differences in the challenges facing public schools for digital transformation according to the variables of sex, educational qualification, years of experience, and type of school. A questionnaire consisting of (39) items, and the validity and reliability of the tool was verified. The study sample consisted of principals of Jordanian public schools represented by the Directorate of Education in Zarqa Governorate, where they numbered (205) principals, and the study concluded the following results:

The estimates of the study sample for the challenges facing public schools in Jordan for digital transformation came with a high degree, and there were no significant differences in the challenges facing public schools for digital transformation from the point of view of public school principals in Zarqa Governorate, due to the variables of sex, academic qualification, years of experience, and type of school.

The study sample estimated the proposed ways to overcome the challenges facing public schools For digital transformation came to a high degree.

In the light of the results of the study, the researcher recommended the need to spread the culture of digital transformation in public schools in Jordan. The researcher also recommended the need to benefit from the experiences of developed countries for digital transformation in education, and to hold training courses by the Ministry of Education for school principals, teachers and students, and provide them with skills to deal with digital technology.